

25-683

# Survey of consumer finances;

VOLUME I

Selected reports

1970

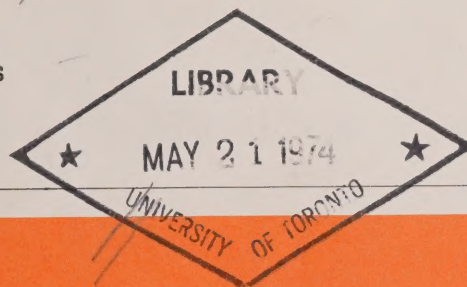
9172

# Enquête sur les finances des consommateurs

VOLUME I

Certains comptes rendus

1970







## SURVEY OF CONSUMER FINANCES

### VOLUME I - SELECTED REPORTS

---

## ENQUÊTE SUR LES FINANCES DES CONSOMMATEURS

### VOLUME I - CERTAINS COMPTES RENDUS

1970

*Published by Authority of*  
The Minister of Industry, Trade and Commerce

---

*Publication autorisée par*  
le ministre de l'Industrie et du Commerce

May - 1974 - Mai  
4-1303-502

Price—Prix: \$2.10

Statistics Canada should be credited when republishing all or any part of this document  
Reproduction autorisée sous réserve d'indication de la source: Statistique Canada

Information Canada  
Ottawa





## PREFACE

On several occasions in the past, Surveys of Consumer Finances have expanded the standard questionnaire on income to include questions about assets and debts of Canadian families. The most recent such occasion was in the spring of 1970. A detailed statistical report of the findings was published in April 1973 under the title *Incomes, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547.

The current volume contains three special reports that focus on selected topics but utilize the same Survey of Consumer Finances data. The first report describes the changes in assets and debts since the last similar survey. It examines the changes between 1964 and 1970 for cohort groups of non-farm families. The second report focuses on the composition of personal debt and relates it to some family characteristics. The third report analyzes the housing status of families in respect to selected socio-economic characteristics.

Balance sheet information in conjunction with income and socio-economic characteristics constitutes a very rich data base; further special topics using this data base are being examined and their findings may be contained in the second volume to be published in the future.

The three reports in this volume were written under the general direction of the Director, Mrs. G. Oja. Mr. R.K. Chawla wrote the first report whereas he and Mr. D. Cafferty prepared the second and Mr. G. Madden prepared the third.

SYLVIA OSTRY,  
*Chief Statistician of Canada.*

## PRÉFACE

À plusieurs reprises, on a ajouté des questions au questionnaire de l'enquête sur les finances des consommateurs. Au début, ce questionnaire ne portait que sur le revenu des familles canadiennes, maintenant il renferme des questions sur leur avoir et leur dette. La dernière fois où l'on a étendu le champ de l'enquête, c'est au printemps 1970. On a publié à cet égard en avril 1973 un compte rendu statistique détaillé qui s'intitule *Revenu, avoir et dette des familles au Canada, 1969*, catalogue 13-547.

Le présent volume renferme trois comptes rendus spéciaux qui traitent de sujets bien précis, mais utilisent tous les données tirées de l'enquête sur les finances des consommateurs. Le premier compte rendu décrit les variations de l'avoir et de la dette depuis la dernière enquête du même genre, c'est-à-dire les variations entre 1964 et 1970 dans les cohortes de familles non agricoles. Le deuxième compte rendu présente la composition de la dette personnelle et détermine les rapports qui existent entre la dette personnelle et certaines caractéristiques familiales. Dans le troisième compte rendu, on analyse le statut d'occupation des familles en regard de certaines caractéristiques socio-économiques.

Des données de bilan jointes aux données sur le revenu et les caractéristiques socio-économiques constituent une base de données très riche. On étudie actuellement certains sujets à partir de cette même base de données et les résultats en seront probablement publiés dans le second volume qui paraîtra dans l'avenir.

Les trois études publiées ici ont été rédigées sous la supervision générale du directeur, Mme G. Oja. M. R.K. Chawla est l'auteur de la première étude. La deuxième est signée par M. Chawla et M. D. Cafferty. M. G. Madden a rédigé la troisième.

*Le statisticien en chef du Canada,*  
SYLVIA OSTRY.

### SYMBOLS

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- p preliminary figures.
- r revised figures.

### SIGNES CONVENTIONNELS

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- p nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.

## TABLE OF CONTENTS

Part	Page
I. Changes in the Assets and Debts of Canadian Families Over a Period of Six Years, 1964-1970 . . . . .	7
II. Types of Personal Debts Owed by Non-farm Husband-wife Families, 1970 . .	73
III. Housing Status and Selected Socio-economic Characteristics of Canadian Non-farm Families, 1970 . . . . .	113

## TABLE DES MATIÈRES

Partie	Page
I. Variations de l'avoir et de la dette des familles canadiennes sur une période de six ans, soit de 1964 à 1970 . . . . .	7
II. Types de dettes personnelles des familles époux-épouse non agricoles, 1970 . . . . .	73
III. Statut d'occupation et certaines caractéristiques socio-économiques des familles non agricoles canadiennes, 1970 . . . . .	113





Digitized by the Internet Archive  
in 2024 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761026291211>

## **PART I**

### **CHANGES IN THE ASSETS AND DEBTS OF CANADIAN FAMILIES OVER A PERIOD OF SIX YEARS, 1964-1970**

---

## **PARTIE I**

### **VARIATIONS DE L'AVOIR ET DE LA DETTE DES FAMILLES CANADIENNES SUR UNE PÉRIODE DE SIX ANS, SOIT DE 1964 À 1970**





## LIST OF CONTENTS

	Page
Introduction .....	13
Chapter	
1. Shifts in the Percentage Distributions of Families by Size of Total Income, Assets, Debt and Net Worth .....	17
2. Assets .....	20
3. Debts .....	29
4. Study of Some Specific Types of Assets and Debts .....	34
5. Changes in the Incidence of Home Ownership .....	37
6. Changes in the Status of Net Worth and its Composition .....	38
7. Miscellaneous .....	41
8. Relative Changes in the Assets and Indebtedness of Non-farm Families by Age Groups, 1964-1970 .....	44
Conclusions .....	48

## Chart

1. Change in the Percentage Distribution of Families by Net Worth Groups and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 ..	19
2. Change in the Major Portfolios of Assets of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	27
3. Change in the Major Portfolios of Debts of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	33

## Table

1. Sample Size and Estimated Number of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	50
2A. Change in the Percentage Distribution of Families by Income Size Groups and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	51
2B. Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	52
2C. Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	53
2D. Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Net Worth and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 .....	54

## LISTE DES MATIÈRES

	Page
Introduction .....	13
Chapitre	
1. Déplacement des répartitions en pourcentage des familles selon la taille du revenu total, de l'avoir total, de la dette totale et de la valeur nette totale .....	17
2. Avoir .....	20
3. Dette .....	29
4. Analyse de certains éléments d'avoir et de dette déterminés .....	34
5. Variations de la proportion de familles propriétaires de logement .....	37
6. Variations des répartitions des familles selon les catégories de valeur nette .....	38
7. Divers .....	41
8. Variations relatives de l'avoir et de la dette des familles non agricoles selon les groupes d'âge, 1964-1970 .....	44
Conclusions .....	48

## Graphique

1. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon le groupe de valeur nette et la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970 .....	19
2. Variation des principaux portefeuilles d'actif des familles selon la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970 .....	27
3. Variation des principaux portefeuilles de créance des familles selon la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970 .....	33

## Tableau

1. Taille de l'échantillon et nombre estimatif de familles selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 .....	50
2A. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon les tranches de taille du revenu et les cohortes d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 .....	51
2B. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de l'avoir total et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 .....	52
2C. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de la dette totale et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 .....	53
2D. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de la valeur nette totale et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 .....	54

## LIST OF CONTENTS — Continued

Table	Page
3. Change in the Proportion of Families Holding Assets by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	55
4. Change in the Average Holdings of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	56
5. Change in the Percentage Composition of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	57
6. Change in the Proportion of Families Owing Debts by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	58
7. Change in the Average Debts Owed by Families by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	59
8. Change in the Percentage Composition of Debts of Families by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	60
9A. Special Study of Deposit Holdings of Families by Type of Institution and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	61
9B. Special Study of Debts of Families by Type of Institution and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	62
10. Change in the Incidence of Home Ownership for Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	64
11. Change in the Status of Net Worth of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	65
12. Change in the Balance Sheets of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	65
13. Percentage Distribution of Families Holding Assets by Age Cohorts and by Type of Asset, Spring 1964 to 1970	66
14. Percentage Distribution of Aggregate Assets by Age Cohorts and by Type of Asset, Spring 1964 to 1970	67
15. Indices of Relative Dispersion of the Holdings of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	67

## LISTE DES MATIÈRES — suite

Tableau	Page
3. Variation de la proportion de familles détenant un avoir selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	55
4. Variation de la valeur moyenne des avoirs des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	56
5. Variation de la composition proportionnelle de l'avoir des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	57
6. Variation de la proportion des familles ayant des dettes selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	58
7. Variation des dettes moyennes des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	59
8. Variation de la composition proportionnelle des dettes des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	60
9A. Analyse spéciale des avoir sous forme de dépôts des familles selon le type d'institution et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	61
9B. Analyse spéciale des dettes des familles selon le type d'institution et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	62
10. Variation de la proportion de familles propriétaires de logement selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	64
11. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon les catégories de valeur nette et les cohortes d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	65
12. Variation du bilan des familles selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	65
13. Répartition en pourcentage des familles présentant un avoir selon la cohorte d'âge et le type d'avoir, printemps 1964 à printemps 1970	66
14. Répartition en pourcentage de l'avoir agrégatif selon la cohorte d'âge et le type d'avoir, printemps 1964 à printemps 1970	67
15. Indices de dispersion relative de l'avoir des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	67

## LIST OF CONTENTS — Concluded

Table	Page
16. Percentage Distribution of Families Holding Debts by Age Cohorts and by Type of Debt, Spring 1964 to 1970	68
17. Percentage Distribution of Aggregate Debts by Age Cohorts and by Type of Debt, Spring 1964 to 1970	69
18. Indices of Relative Dispersion of the Holdings of Debts of Families by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	69
19. Ratios of the Changes in the Average Holdings of Assets and Debts of Families With Respect to the Change in the Average Income by Age Cohorts.	70
20. Changes in Asset/Income and Debt/Income Ratios by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970	71

## LISTE DES MATIÈRES — fin

Tableau	Page
16. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes selon la cohorte d'âge et le type de dette, printemps 1964 à printemps 1970	68
17. Répartition en pourcentage de la dette agrégative selon la cohorte d'âge et le type de dette, printemps 1964 à printemps 1970	69
18. Indices de dispersion relative de l'endettement des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	69
19. Ratios entre les variations des avoirs et des dettes moyennes des familles et la variation du revenu moyen, selon la cohorte d'âge	70
20. Variations des ratios avoir/revenu et dette/revenu selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970	71





## INTRODUCTION

Have the non-farm families in Canada experienced changes in their assets and indebtedness between spring 1964 and 1970? Have such changes in the assets and indebtedness been of equal or unequal magnitudes for families when grouped on the basis of the age of head? Have these changes revealed any specific patterns between the family's acquisition of different types of assets and debts and its overall life cycle? The present paper mainly unfolds the answers to these questions.

The study concentrates only on the changes in assets and indebtedness of families.<sup>1</sup> It excludes the case of unattached individuals.<sup>2</sup>

To accomplish these objectives, one would require information on the items of assets and debts of the same universe of families in the spring of 1964 and 1970 respectively. In other words, the use of longitudinal data would have been ideal in such a situation. But as we did not have such longitudinal data on the holdings of assets and debts of families, we had to follow a somewhat different method in order to achieve our objectives.

The method involves the use of two sets of cross-section data compiled from the 1964 and 1970 Surveys of Consumer Finances conducted by Statistics Canada (formerly known as Dominion Bureau of Statistics).

These two surveys<sup>3</sup> differed both in terms of the universes covered and questions on asset holdings. The survey conducted in the spring of 1964 covered non-farm households only; households whose income largely originated in net income from farming operations were excluded. Also it collected information on a limited number of the components of assets. On the other hand, the 1970 survey covered both the non-farm and farm households. It also sought information on the components of assets such as cash on hand, market value and mortgage outstanding on vacation house, number and models of automobiles, life insurance and annuity premiums and contributions to registered retirement savings plans. Information on all

Les familles non agricoles au Canada ont-elles vu leur avoir et leur endettement varier entre le printemps 1964 et le printemps 1970? De plus, ces variations de l'avoir et de l'endettement ont-elles eu la même importance pour toutes les familles lorsqu'on les groupe selon l'âge du chef de famille? Ces mêmes variations ont-elles fait ressortir des rapports précis entre le fait d'acquérir différents types d'avoir et de contracter différents types de dette et le cycle de vie global de la famille? Le présent exposé vise avant tout à répondre à ces questions.

Notre étude porte uniquement sur les variations de l'avoir et de la dette des familles<sup>1</sup>. Elle ne prend pas en compte les personnes seules<sup>2</sup>.

Afin d'atteindre notre objectif, il nous faudrait des renseignements sur les éléments d'avoir et de dette d'un même univers de familles au printemps 1964 et au printemps 1970. En d'autres mots, il aurait été souhaitable d'utiliser des données longitudinales dans le présent cas. Mais comme nous ne disposons pas de données de ce type sur l'avoir et l'endettement des familles, il nous a fallu appliquer une méthode quelque peu différente afin de réaliser notre dessein.

Cette méthode exige que l'on utilise deux ensembles de données transversales extraites des enquêtes de 1964 et de 1970 sur les finances des consommateurs effectuées par Statistique Canada (auparavant le Bureau fédéral de la statistique).

Ces deux enquêtes<sup>3</sup> différaient pour ce qui est de l'univers observé et des questions sur les avoirs. L'enquête effectuée au printemps 1964 visait uniquement les ménages non agricoles; les ménages dont la principale source de revenu net était l'exploitation agricole ont été exclus. Lors de cette enquête, on a également collecté des renseignements sur un nombre restreint d'éléments d'avoir. Par contre, l'enquête de 1970 portait sur les ménages tant non agricoles qu'agricoles; elle a de plus fourni des renseignements sur des éléments d'avoir comme le numéraire, la valeur marchande des maisons de villégiature et les hypothèques impayées sur de tels biens immobiliers, le nombre d'automobiles et leur modèle, les primes d'assurance-vie et les annuités, et les cotisations à des

<sup>1</sup> The **family** is defined as a group of individuals sharing a common dwelling unit and related by blood, marriage or adoption. Thus, all relatives living together were considered to comprise one family unit whatever the degree of family relationship.

<sup>2</sup> Unattached individuals are persons living by themselves or residing in a household where they are not related to other household members.

<sup>3</sup> The results of these surveys can be found in the reports entitled *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963*, Catalogue 13-525 and *Incomes, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547, Statistics Canada, Ottawa. In these surveys, the information on asset holdings and indebtedness of households refers to the points of time the surveys were taken (i.e., March-April 1964 and May 1970) whereas the information on their total money income receipts refers to the calendar year (January 1st to December 31st) 1963 and 1969 respectively.

<sup>1</sup> La **famille** est un groupe de personnes vivant ensemble dans un logement et qui sont apparentées par les liens du sang, du mariage ou de l'adoption. Par conséquent, toutes les personnes apparentées vivant ensemble ont été considérées comme formant une unité familiale, quel que soit leur lien de parenté.

<sup>2</sup> Les personnes seules sont les personnes qui vivent seules ou qui occupent une chambre dans un ménage et n'ont aucun lien de parenté avec les autres membres du ménage.

<sup>3</sup> Les résultats de ces enquêtes figurent dans les bulletins intitulés *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963*, catalogue 13-525 et *Revenu, avoir et dette des familles au Canada, catalogue 13-547*, Statistique Canada. Les renseignements provenant de ces enquêtes sur les avoirs et l'endettement des ménages se rapportent à la période où elles ont été menées (soit mars-avril 1964 et mai 1970), tandis que les renseignements sur les recettes monétaires totales visent les années civiles (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre) 1963 et 1969 respectivement.

such components of asset holdings was not collected in the 1964 survey. The items of debts were the same in both the surveys except the fact that the concept of total mortgage debt outstanding used in the 1970 survey included the mortgage debt on (i) private home and (ii) vacation home.

Before proceeding with the desired adjustments required to form a universe of families from the 1970 survey representing the universe of families covered by the 1964 survey, the two sets of data were made comparable in terms of the items comprising total assets and debts of families. These desired adjustments involved the exclusion of the following families from the 1970 survey data:

- (a) all farm families,
- (b) those who arrived in Canada after 1963, and
- (c) those with heads under 20 years of age.

It was assumed that the remainder of the families of the 1970 survey data represented the same families covered by the 1964 survey data. Such an imperfect assumption about the identity of families at two points of time would impose certain limitations on the study. It was realized, for instance, that the analysis would fail to take into account the effect of additional family units formed over the reference period of six years. Such new family units would emerge from three sources namely, (i) the marriages between the previously unattached individuals (i.e., those covered by the 1964 survey), (ii) the separations and divorces within the families covered in the 1964 survey and (iii) the split in such families resulting from the natural death of either the husband or wife. Similarly, the adjustments used here have failed to take into account (a) the number of families who emigrated from Canada and (b) the number of non-farm families switching to farm families and vice versa, between 1964 and 1970.

These limitations of the study primarily arose from using observations from two consecutive cross-sections of the population. This in turn made it impossible to take an appropriate account of the above listed aspects influencing the changes in the population and hence the desired adjustments. It must, therefore, be emphasized that the number of families obtained after adjusting the 1970 data would only approximate the number of families covered by the 1964 survey.<sup>4</sup> Thus, the conclusions pertaining to the changes in the proportion of holders of assets and debts and their average holdings between 1964-1970 as described here

régimes d'épargne-retraite enregistrés. Lors de l'enquête de 1964, toutefois, on n'a pas collecté de renseignements sur tous ces éléments d'avoir. On retrouvait les mêmes éléments de dette lors des deux enquêtes à une exception près: la définition de la dette hypothécaire totale impayée utilisée pour l'enquête de 1970 prenait en compte la dette hypothécaire (i) sur le logement privé et (ii) sur la maison de villégiature.

Avant de procéder à des ajustements visant à former un univers de familles pour l'enquête de 1970 qui corresponde à l'univers de familles de l'enquête de 1964, il a fallu rendre comparables les deux ensembles de données pour ce qui est des éléments formant l'avoir total et la dette totale des familles. On a donc exclu les familles suivantes des données de l'enquête de 1970:

- (a) toutes les familles agricoles,
- (b) celles qui sont arrivées au Canada après 1963, et
- (c) celles dont le chef était âgé de moins de 20 ans.

On a supposé que les autres familles visées par les données de l'enquête de 1970 étaient les mêmes que celles qui avaient été visées par les données de l'enquête de 1964. Une hypothèse aussi peu vérifiable qui veut que les familles soient identiques à deux époques différentes vient quelque peu limiter la valeur de notre analyse. Nous avons réalisé que notre analyse ne prendrait pas en compte l'incidence des unités familiales qui se seraient formées au cours de la période de référence de six ans. Ces nouvelles unités familiales auraient trois origines, à savoir (i) le mariage de personnes qui étaient auparavant des personnes seules (soit celles du champ de l'enquête de 1964), (ii) la séparation ou le divorce chez les familles appréhendées par l'enquête de 1964 et (iii) la division de ces familles en raison du décès de l'époux ou de l'épouse. De plus, les ajustements n'ont pu tenir compte (a) du nombre de familles qui ont quitté le Canada et (b) du nombre de familles non agricoles qui sont devenues agricoles et vice versa, entre 1964 et 1970.

Ces limites de notre analyse procèdent surtout du fait que nos observations se rapportent à deux coupes transversales consécutives de la population, ce qui en retour rend impossible une prise en compte convenable des aspects susmentionnés qui influent sur les variations de la population et, par conséquent, sur les ajustements nécessaires. Donc, il faut souligner le fait que le nombre de familles que l'on obtient après avoir rectifié les données de 1970 ne sera qu'une approximation du nombre de familles appréhendées par l'enquête de 1964<sup>4</sup>. Ainsi, les conclusions relatives aux variations de la proportion de familles présentant un avoir et des dettes et de la

<sup>4</sup> See Table 1 about the changes in the estimated number of families, grouped by age of head. Overall, the estimated number of families rose to 4.47 millions in 1970 from 3.74 millions in 1964 - showing an increase of 19.7%.

<sup>4</sup> Voir le tableau 1 pour les variations du nombre estimatif de familles selon l'âge du chef. Dans l'ensemble, le nombre estimatif de familles est passé de 3.74 millions en 1964 à 4.47 millions en 1970, soit une augmentation de 19.7 %.



do not take into account the effects of an increase or other changes in the population that have taken place over these six years.

The analytical framework of this study uses a concept of cohort. A cohort is defined as an aggregate of families whose heads belong to a specific age group. The non-farm families in the 1964 data set were split by age of their heads into six cohorts namely (i) 24 years and under, (ii) 25-34 years, (iii) 35-44 years, (iv) 45-54 years, (v) 55-64 years and (vi) 65 years and over. The corresponding six cohorts based on the adjusted 1970 data pertaining to non-farm families were (i) 30 years and under, (ii) 31-40 years, (iii) 41-50 years, (iv) 51-60 years, (v) 61-70 years and (vi) 71 years and over. On the assumption that the adjusted 1970 data represented the same universe of families covered by the 1964 survey, these two sets of cohorts will imply, for instance, that families with heads in the 30 years and under age group in 1970 would be the same as those belonging to the 24 years and under age group in 1964. Similarly, families with heads in the 31-40 years age bracket in 1970 will be the ones represented by the 25-34 years age group in 1964 and so on. In other words, there is a difference of six years between the corresponding age groups (i) to (vi) derived from the two data sets respectively. The advantage of splitting families into such age groups is that the different cohorts so derived can be treated as separate entities and their economic behaviour can be compared or analyzed over time.<sup>5</sup> It may be mentioned that major socio-demographic changes are likely to occur in the case of families in the first and the sixth age cohorts. For instance, formation of new family units occurs mainly in the first cohort when people get married; splitting of families, on the other hand, is more frequent in the sixth cohort due to the death of family member. Families in between these two cohorts are likely to have a more stable socio-demographic structure over the period under study.

The items of assets discussed in this paper are (i) liquid assets, (ii) non-liquid financial assets, (iii) estimated market value of home, (iv) investment in other real estate and (v) total assets.<sup>6</sup> The items of debts are

<sup>5</sup> The age groups referred to in the text and the statistical Tables 1 to 20 pertain to the 1964 survey data. The corresponding age groups for the 1970 data could be obtained by adding six years to both the lower and upper limits of the specified age groups.

<sup>6</sup> Footnotes 2, 3, 4 and 5 of Table 3 define liquid assets, non-liquid financial assets, investment in other real estate and total assets. In view of the fact that total assets consist of the sum of liquid assets, non-liquid financial assets, estimated market value of home and investment in other real estate, our interpretation of holders of total assets implies that these families held any or some combination of these items of assets. The use of the word "total" affixed to assets lies in defining the aggregated amount in dollars.

détention moyenne entre 1964 et 1970 telles qu'elles figurent ici ne prennent pas en compte les effets de l'accroissement ou d'autres variations démographiques qui ont eu lieu au cours de cette période.

Aux fins de l'analyse, on utilise la notion de cohorte. Une cohorte est un agrégat de familles dont le chef appartient à un groupe d'âge déterminé. Les familles non agricoles de l'ensemble des données de 1964 ont été réparties suivant l'âge de leur chef en six cohortes, à savoir (i) 24 ans et moins, (ii) 25-34 ans, (iii) 35-44 ans, (iv) 45-54 ans, (v) 55-64 ans et (vi) 65 ans et plus. Les six cohortes correspondantes fondées sur les données ajustées de 1970 relatives aux familles non agricoles sont les suivantes: (i) 30 ans et moins, (ii) 31-40 ans, (iii) 41-50 ans, (iv) 51-60 ans, (v) 61-70 ans et (vi) 71 ans et plus. En supposant que les données rectifiées de 1970 visaient le même univers de familles que l'enquête de 1964, ces deux ensembles de cohortes nous permettent de supposer par exemple que les familles dont le chef appartient au groupe d'âge 30 ans et moins en 1970 sont les mêmes que celles dont le chef appartient au groupe d'âge 24 ans et moins en 1964. De même, les familles dont le chef est du groupe d'âge 31-40 ans en 1970 correspondront à celles du groupe d'âge 25-34 ans en 1964 et ainsi de suite. En d'autres termes, il y a une différence de six ans entre les groupes d'âge (i) à (vi) correspondants tirés respectivement des deux ensembles de données. Il y a un avantage à répartir les familles entre de tels groupes d'âge: les différentes cohortes que l'on obtient ainsi peuvent être considérées comme des unités distinctes et leur comportement sur le plan économique peut être comparé ou analysé dans le temps<sup>5</sup>. Il y a lieu de mentionner que des changements socio-démographiques majeurs se produiront vraisemblablement chez les familles des première et sixième cohortes d'âge. Par exemple, de nouvelles unités familiales se forment surtout dans la première cohorte lorsque des gens se marient; d'un autre côté, les familles se divisent le plus souvent dans la sixième cohorte en raison du décès de l'un des membres de la famille. Les familles qui se trouvent entre ces deux cohortes limites vont probablement avoir un comportement socio-démographique plus stable au cours de la période observée.

Les éléments d'avoir visés par cette étude sont: (i) l'avoir liquide, (ii) l'avoir financier non liquide, (iii) la valeur marchande estimative du logement, (iv) les autres investissements immobiliers et (v) l'avoir total<sup>6</sup>. Les

<sup>5</sup> Les groupes d'âge mentionnés dans cet exposé et utilisés dans les tableaux 1 à 20 sont ceux des données de l'enquête de 1964. On peut obtenir des groupes d'âge correspondants pour les données de 1970 en ajoutant six ans aux limites inférieure et supérieure des groupes d'âge définis.

<sup>6</sup> Aux renvois 2, 3, 4 et 5 du tableau 3 figure la définition de l'avoir liquide, de l'avoir financier non liquide, des autres investissements immobiliers et de l'avoir total. Vu que l'avoir total est la somme de l'avoir liquide, de l'avoir financier non liquide, de la valeur marchande estimative du logement et des autres investissements immobiliers, nous entendons par familles detentrices d'un tel avoir les familles détenant l'un ou une combinaison de ces éléments d'avoir. Le qualificatif "total" joint au mot avoir désigne le montant agrégatif en dollars.

(i) consumer debt, (ii) other personal debt, (iii) mortgage debt on a home, and (iv) total debt.<sup>7</sup> The other items discussed here are the net worth and equity in a home. Net worth is the residual equity of a family after its total debts (or financial liabilities) have been subtracted from the total assets.<sup>8</sup> And the equity in a home is defined as the difference between the estimated market value of the home and the mortgage indebtedness on the home.

How the families in different cohorts have fared in relation to their asset holdings and indebtedness between spring 1964 and 1970 is mainly described in terms of the overall averages for the groups. The changes in the individual items of assets and debts are studied in terms of the differences of the averages estimated at two points of time. All findings are presented in terms of current dollars only.<sup>9</sup> It may also be mentioned here that the cohorts were not subdivided by any other characteristics since none of the available characteristics could be assumed to stay fixed over time or change in a predictable way – a prerequisite if the objective is to compare identical groups over time.

The analysis and conclusions presented in this study are based mainly on 20 statistical tables. Increases or decreases in asset holdings and indebtedness of families by age groups have been measured in terms of simple percentage changes in the items over time. The statistical significance of the changes in the proportions of holders of the items by age groups is tested by a conventional standardized normal statistic. Also, a new measure is discussed; its purpose is to elaborate more specifically the relative improvements in the asset holdings and indebtedness of each of the cohorts in relation to other cohorts over a given period of six years.

Finally, a separate section summarizes the major conclusions drawn from this study.

---

<sup>7</sup> Footnotes 2, 3 and 4 of Table 6 define consumer debt, other personal debt and total debt. Being a holder of total debt implies that the family held any or some combination of the given items of debts.

<sup>8</sup> Footnote 1, Table 11 contains a detailed definition of net worth.

<sup>9</sup> No attempt was made to take into account the effect of inflation that had taken place between 1964 and 1970, primarily because of ambiguities in choosing an appropriate deflator.

éléments de dette sont: (i) la dette à la consommation, (ii) les autres dettes personnelles, (iii) la dette hypothécaire sur le logement et (iv) la dette totale<sup>7</sup>. Les autres éléments analysés ici sont la valeur nette totale et la valeur nette du logement. La valeur nette est la valeur résiduelle une fois que la dette totale d'une famille (ou ses engagements financiers) a été soustraite de son avoir total<sup>8</sup>. Enfin, la valeur nette du logement est la différence entre la valeur marchande estimative du logement et la dette hypothécaire sur ce logement.

La façon dont les familles des différentes cohortes se sont comportées pour ce qui est de leurs avoirs et de leur endettement entre le printemps 1964 et le printemps 1970 est principalement décrite en fonction des moyennes globales pour les groupes. Les variations au niveau des éléments d'avoir et de dette sont analysées sous le rapport des différences entre les moyennes estimatives à deux époques. Tous les résultats sont présentés uniquement en dollars courants<sup>9</sup>. Il y a également lieu de mentionner ici que les cohortes n'ont pas été subdivisées selon d'autres caractéristiques, car on ne peut supposer qu'une des caractéristiques disponibles soit demeurée fixe dans le temps ou que son évolution soit prévisible, ce qui est une condition nécessaire si l'on se propose de comparer des groupes identiques sur le plan chronologique.

L'analyse et les conclusions présentées ici se fondent principalement sur les 20 tableaux statistiques. Les augmentations ou les diminutions des avoirs et de l'endettement des familles selon les groupes d'âge ont été simplement mesurées en variations en pourcentage des éléments sur une période donnée. La signification du point de vue statistique de la variation des proportions de familles détentrices des éléments visés selon les groupes d'âge est testée au moyen d'un coefficient statistique normal corrigé conventionnel. En outre, une nouvelle mesure est examinée; son objet est de déterminer plus spécifiquement la progression relative des avoirs et de l'endettement de chacune des cohortes par rapport aux autres cohortes sur une période donnée de six ans.

Enfin, nous résumons dans une dernière section les principales conclusions auxquelles nous sommes arrivés.

---

<sup>7</sup> Aux renvois 2, 3 et 4 du tableau 6 figure la définition de la dette à la consommation, des autres dettes personnelles et de la dette totale. Une famille présente une dette totale lorsqu'elle a contracté un ou une combinaison de ces éléments de dette.

<sup>8</sup> Le renvoi 1 du tableau 11 présente une définition exhaustive de la valeur nette.

<sup>9</sup> On n'a pas tenté ici de prendre en compte les effets de l'inflation qui a sévi entre 1964 et 1970, surtout en raison des difficultés qu'occasionnerait le choix d'un coefficient d'ajustement approprié.

## CHAPTER 1

### Shifts in the Percentage Distributions of Families by Size of Total Income, Assets, Debt and Net Worth

## CHAPITRE 1

### Déplacement des répartitions en pourcentage des familles selon la taille du revenu total, de l'avoir total, de la dette totale et de la valeur nette totale

The total income of a family is the prime determinant of the composition of its holdings of assets and debts. For instance, a high income family may invest its unused income (or savings) in the purchase of assets (such as stocks and shares) whereas a low income family with a large expenditure may be forced to seek debts in order to finance its needs. A shift in the family's income may, therefore, bring a shift in the composition of its holdings of assets and debts.

Before we examine increases or decreases in holdings of assets and debts of families over the period 1964-1970, let us briefly examine the overall shifts in the income size distributions that have occurred over this period. Table 2A shows that the distributions of income have consistently shifted to the right for all cohorts. That is, the proportions of families in the low income brackets have decreased whereas those in the high income brackets have increased. Families in the 24 and under age group showed the largest increase in \$10,000 - \$14,999 income group whereas families in the 25-34 age group had the largest increase in \$15,000 and over income group. On the other hand, families with heads 65 years and over showed decreases in the proportions at both ends of the income distribution — i.e., under \$1,000 and \$15,000 and over.

Changes in average incomes showed a consistent pattern. It was the highest in the case of the 24 and under age group (89.3%), followed by 25-34 (74.4%), 35-44 (61.1%), 45-54 (51.6%), 55-64 (16.3%) and 65+ (10.2%) age groups. Thus, on this basis, we could successively assign a rank of 1 to the 24 and under age group and rank of 6 to the 65+ age group. We shall be using such rankings of age groups in another context at a later stage.

Although the percentage distributions of families by income size groups have shown shifts to the right, the overall patterns of the distributions remained unchanged during 1964-1970. That is, median income

Le revenu familial total détermine au premier chef la composition de l'avoir et de la dette d'une famille. Par exemple, une famille à revenu élevé peut utiliser son revenu économisé (ou son épargne) pour l'achat d'éléments d'avoir (comme les actions et titres de participation), tandis qu'une famille à faible revenu ayant des dépenses importantes peut être obligée de faire appel au crédit pour financer ses besoins. Par conséquent, une variation du revenu familial peut s'accompagner d'un déplacement de la composition de l'avoir et de la dette de la famille.

Avant de procéder à l'étude des progressions ou des régressions des avoirs et des dettes des familles au cours de la période 1964-1970, examinons brièvement les déplacements globaux des répartitions selon les tranches de revenu qui se sont produits au cours de cette période. D'après le tableau 2A, les répartitions selon le revenu se sont déplacées vers la droite pour l'ensemble des cohortes. Ainsi, les proportions de familles dans les tranches de faible revenu ont diminué, tandis que celles dans les tranches de revenu élevé ont augmenté. Les familles du groupe d'âge 24 ans et moins ont fait ressortir l'augmentation la plus forte dans la tranche de revenu \$10,000 - \$14,999, tandis que les familles du groupe d'âge 25-34 ans ont présenté la plus forte progression dans la tranche de revenu \$15,000 et plus. Par contre, les familles dont le chef était âgé de 65 ans et plus ont fait apparaître des diminutions de proportion aux deux extrémités du spectre du revenu, savoir moins de \$1,000 et \$15,000 et plus.

Les variations du revenu moyen ont suivi une tendance uniforme. Elles ont été les plus élevées chez les familles du groupe d'âge 24 ans et moins (89.3 %), qui ont été suivies à cet égard par les familles des groupes d'âge 25-34 ans (74.4 %), les 35-44 ans (61.1 %), les 45-54 ans (51.6 %), les 55-64 ans (16.3 %) et les 65 ans et plus (10.2 %). On pourrait ainsi attribuer un rang à chacun des groupes d'âge, le premier rang allant aux 24 ans et moins et le dernier rang, soit le sixième, aux 65 ans et plus. Nous utiliserons ces rangs dans un autre contexte, à un stade ultérieur.

Bien que les répartitions en pourcentage des familles selon les tranches de taille du revenu aient accusé un déplacement vers la droite, la physionomie générale des répartitions est demeurée inchangée au cours de la période



remained lower than average income for all the cohorts at both points of time. This demonstrated that the income distributions were skewed in the positive direction.<sup>10</sup>

Shifts in the percentage distributions of families by size of total assets groups showed patterns similar to the ones observed in the case of income size groups. That is, the percentage distributions pertaining to each of the cohorts showed shifts to the right. For instance, the proportion of families holding higher amounts of assets (over \$20,000) increased whereas the proportions holding lower amounts (under \$250 and up to \$20,000) decreased. Also, the proportion of families with "no assets" decreased as we moved from the 24 and under age group to the 55-64 age group at both points of time.

Changes in the overall averages of total assets by cohorts showed a consistent pattern. It was the highest in the 24 and under age group (251%) followed by 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 and 65+ age groups; the percentage changes were 124%, 105.2%, 74.3%, 47.6% and 19.3% respectively. It may be noted that this ranking of cohorts is identical to the ranking observed earlier on the basis of the changes in average incomes. These results taken together thus demonstrate a close relationship between the changes in average incomes and assets of families. Put simply, asset holdings of a family and its income are highly correlated.<sup>11</sup>

A comparative study of the percentage distributions of families by size of total debt groups at two points of time revealed relative shifts to the right. The proportions of debtors in the higher debt groups (i.e., from \$2,000 to \$10,000 and over) increased for all cohorts. The overall average amount owed increased by 173.2% in the case of the 24 and under age group followed by the second highest increase of 67.2% in the 25-34 age group. A study of the changes in the overall average amounts owed revealed that the demand for debts was the highest in the case of families in the 24 and under age group and the lowest

1964-1970. En d'autres termes, le revenu médian est resté inférieur au revenu moyen pour l'ensemble des cohortes à ces deux époques et les répartitions du revenu se sont déjetées en direction positive<sup>10</sup>.

Les déplacements des répartitions en pourcentage des familles selon les tranches de taille de l'avoir total ont fait ressortir des lignes de force semblables à celles observées dans le cas des tranches de taille du revenu. En d'autres termes, les répartitions en pourcentage relatives à chacune des cohortes se sont déplacées vers la droite. Par exemple, la proportion de familles présentant un avoir élevé (plus de \$20,000) a progressé, tandis que la proportion détenant un avoir inférieur (moins de \$250 et jusqu'à \$20,000) a baissé. De plus, la proportion de familles n'ayant "aucun avoir" diminuait à mesure que l'on se déplaçait du groupe d'âge 24 ans et moins vers le groupe 55-64 ans et ce en 1964 et en 1970.

Les variations des moyennes globales de l'avoir total selon les cohortes ont suivi une tendance uniforme. Elles ont été les plus élevées dans le groupe d'âge 24 ans et moins (251 %), qui a été suivi à cet égard par les groupes d'âge 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus, les variations en pourcentage avec des variations respectives de 124 %, 105.2 %, 74.3 %, 47.6 % et 19.3 %. Il y a lieu de noter ici que l'ordre des cohortes est identique à celui observé précédemment pour ce qui est des variations des revenus moyens. Lorsque l'on rapproche ces résultats, on voit qu'il y a un rapport *étroit* entre les variations du revenu et de l'avoir moyens des familles. Plus simplement, les avoirs et le revenu d'une famille sont hautement corrélés<sup>11</sup>.

Une étude comparative des répartitions en pourcentage des familles selon les tranches de taille de la dette totale à deux époques a fait apparaître des déplacements relatifs vers la droite. Les proportions de familles débitrices dans les tranches de dette plus élevées (soit de \$2,000 à \$10,000 et plus) ont augmenté pour l'ensemble des cohortes. La dette moyenne globale a progressé de 173.2 % chez les familles du groupe d'âge 24 ans et moins, suivies à cet égard par les 25-34 ans avec une hausse de 67.2 %. Une étude des variations de l'endettement moyen global a montré que la demande de crédit a été la plus forte chez les familles du groupe 24 ans et moins et la plus

<sup>10</sup> The income distribution is said to be skewed to the right if it has a longer tail to the right of the central maximum than to the left. In that case, the distribution will have a positive skewness. For a given (frequency) distribution, skewness is defined as  $(3(\text{mean}-\text{median})/\text{standard deviation})$  which shows that it would be positive if the mean of the distribution were greater than the median. In our case, mean incomes are exceeding median incomes in all cohort groups.

<sup>11</sup> No attempt has been made here to study the interdependence of family income and assets. For instance, some assets such as stocks and bonds generate additional income which in turn can be used to acquire more assets.

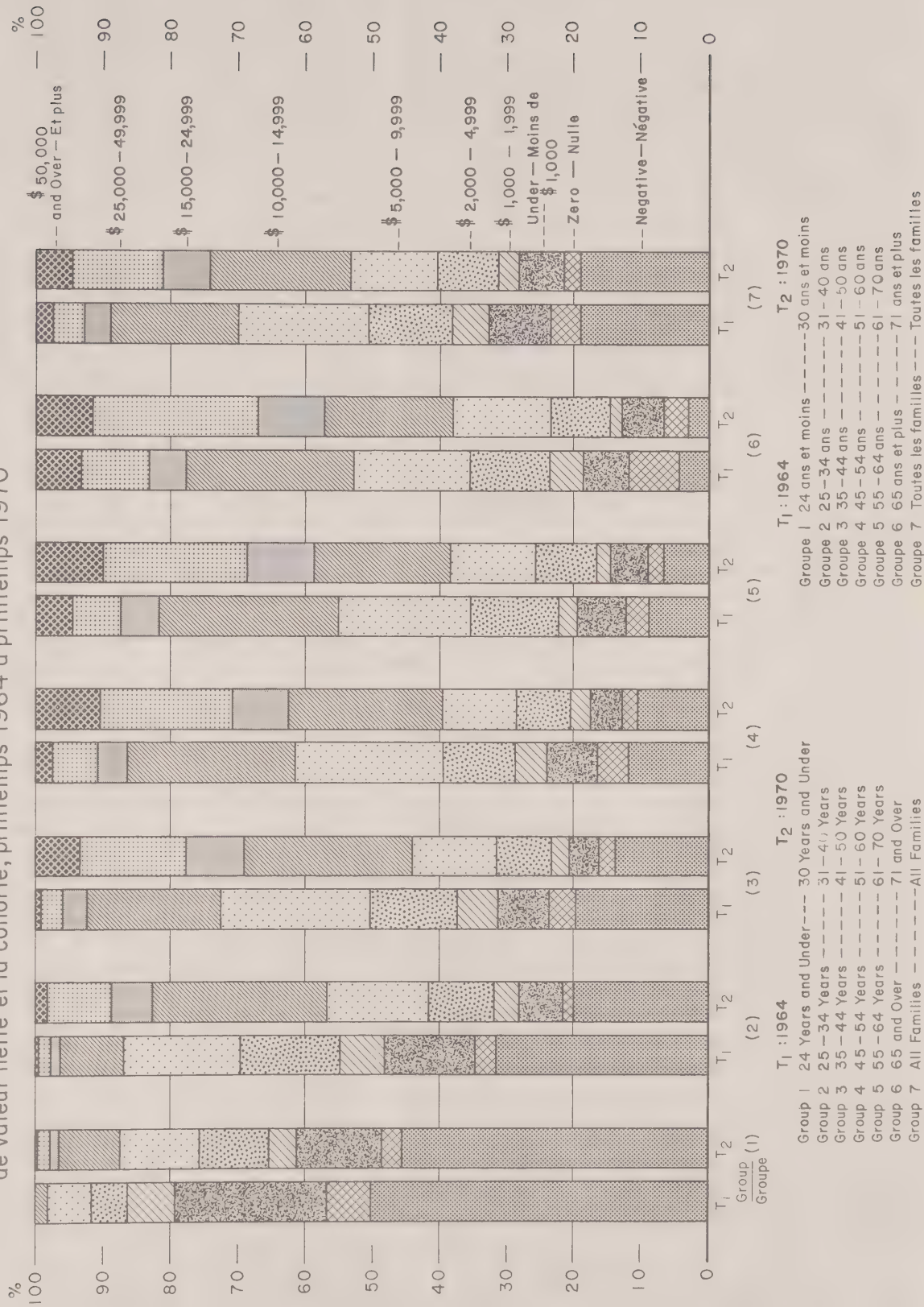
<sup>10</sup> On dit que la répartition selon le revenu est déjetée vers la droite si elle a une "queue" plus longue vers la droite que vers la gauche de la culmination centrale. Dans ce cas, la répartition présente une asymétrie positive. Pour une distribution (de fréquence) donnée, une telle asymétrie ou déjet est définie comme étant  $(3(\text{moyenne}-\text{médiane})/\text{écart-type})$  et elle sera donc positive si la moyenne de la distribution est plus élevée que la médiane. Dans le cas présent, les revenus moyens dépassent les revenus médians dans toutes les cohortes.

<sup>11</sup> On n'a aucunement tenté ici d'analyser l'interdépendance du revenu et de l'avoir de la famille. Par exemple, certains éléments d'avoir comme les actions et obligations peuvent procurer un revenu supplémentaire qui peut à son tour permettre l'acquisition d'autres avoirs.



# Change in the Percentage Distribution of Families by Net Worth Groups and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

Variation de la répartition en pourcentage des familles selon le groupe de valeur nette et la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970



for those in the 55-64 age group. This pattern indicates that a family's need for debt declines over its life cycle.<sup>12</sup>

The percentage distributions of families by size of total net worth groups showed increases in the proportion of families in the upper net worth groups. The magnitudes of such increases varied among the six cohorts. For instance, families in the 24 and under age group showed increases in the net worth groups \$2,000 - \$4,999, \$5,000 - \$9,999 and \$10,000 - \$14,999. Whereas families in the 35-44, 45-54, 55-64 and 65+ age groups showed a noticeable shift into the net worth group of \$50,000 and over. It was interesting to note that the number of families holding net worth of \$100,000 and over in the 65+ age group decreased by 35.7% over the period 1964-1970. Chart 1 shows in detail the changes in the percentage distributions for individual cohorts.

A consistency in the patterns of the percentage changes in the overall average income, total assets and net worth by age groups demonstrated that there is a strong relationship between the life cycle of a family and its income, assets and net worth.

## CHAPTER 2

### Assets

## CHAPITRE 2

### Avoir

#### Proportion of Holders of Assets

The overall proportion of families holding liquid assets<sup>13</sup> rose to 83.8% in 1970 from 78.0% in 1964 — an increase of 7.4%. However, families in the 24 and under age group showed the highest gain in the proportion of holders of liquid assets. This reflects the general tendency of the young families to save in terms of bank deposits, purchase of Canada Savings Bonds<sup>14</sup> and deposits in co-operatives. Their main purpose of acquiring such forms of savings at this early stage of the life cycle is to accumulate all the unused money in order to purchase the durable goods, an

faible chez celles du groupe 55-64 ans. Cela montre bien que le besoin de crédit d'une famille diminue au cours de son cycle de vie<sup>12</sup>.

Les répartitions en pourcentage des familles selon les tranches de taille de la valeur nette totale ont fait ressortir des augmentations de la proportion de familles dans les tranches supérieures de valeur nette. L'importance de ces augmentations variait d'une cohorte à l'autre. Par exemple, les familles du groupe d'âge 24 ans et moins ont présenté des augmentations de proportion dans les tranches de valeur nette \$2,000 - \$4,999, \$5,000 - \$9,999 et \$10,000 - \$14,999, tandis que les familles des groupes 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 et 65 ans et plus ont connu un déplacement notable dans la tranche de valeur nette \$50,000 et plus. Le fait que le nombre de familles du groupe d'âge 65 ans et plus détenant une valeur nette de \$100,000 et plus ait diminué de 35.7 % au cours de la période 1964-1970 est particulièrement digne de mention. Le graphique 1 présente en détail les variations des répartitions en pourcentage pour chacune des cohortes.

Comme les tendances des variations en pourcentage du revenu moyen global, de l'avoir total et de la valeur nette totale selon les groupes d'âge sont les mêmes, il existe un rapport étroit entre le cycle de vie d'une famille et son revenu, son avoir et sa valeur nette.

#### Proportion de familles détentrices d'un avoir

La proportion globale de familles détenant un avoir liquide<sup>13</sup> s'est établie à 83.8 % en 1970 contre 78.0 % en 1964, soit une augmentation de 7.4 %. Ce sont les familles du groupe d'âge 24 ans et moins qui ont fait ressortir l'augmentation la plus forte de la proportion de familles détentrices d'un avoir liquide. Cela traduit la tendance générale des jeunes familles à une épargne sous forme de dépôts bancaires, d'achats d'obligations d'épargne du Canada<sup>14</sup> et de dépôts dans les coopératives. Leur principale raison pour acquérir de telles formes d'épargne au début de leur cycle de vie est d'accumuler tout l'argent

<sup>12</sup> This could partly be due to an increase in the family's income over its life cycle.

<sup>13</sup> A holder of liquid assets may hold anyone or a combination of his savings in terms of current and savings accounts in a chartered bank, deposits with credit unions and co-operatives, other forms of deposits (e.g., post office, trust and loan companies, etc.), Canada Savings Bonds, or other Government of Canada bonds.

<sup>14</sup> The provision for buying Canada Savings Bonds on an instalment or payroll deduction basis may be another factor why young families would be inclined to purchase such bonds.

<sup>12</sup> Cela peut s'expliquer en partie par une augmentation du revenu de la famille au cours de son cycle de vie.

<sup>13</sup> Une famille détentrice d'un avoir liquide peut détenir une partie ou l'ensemble de ses économies sous la forme de comptes courants et d'épargne des banques à charte, de dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les coopératives, d'autres formes de dépôts (par ex., dans les bureaux de poste, les sociétés de fiducie et de prêts, etc.) d'obligations d'épargne du Canada ou autres obligations émises par le gouvernement du Canada.

<sup>14</sup> Le fait que l'on puisse se procurer des obligations d'épargne du Canada à tempérament ou suivant un régime de retenues à la source serait une autre raison pour laquelle les jeunes familles sont portées à les acheter.

automobile or other household items required to furnish a newly established home. Above all, they may increase their savings in order to raise a down payment on the private home they plan to purchase. On the other hand, families in the 55-64 age group had the lowest change in the proportion of holders of liquid assets mainly because at this stage of the life cycle when their income is declining families rarely venture to open new savings accounts. They likely save the unused money in their established deposit accounts.

Table 3 further revealed that three out of every four Canadian families with heads over 25 years of age owned some form of liquid assets. It was found that changes in the proportions of holders of liquid assets by age-groups between spring 1964 and 1970 followed a curve convex to the x-axis; starting with the highest value occurring in the 14-24 age group, it then sloped steadily downwards to a point of the lowest change in the case of the 55-64 age group followed by an upward movement in the case of families in the 65+ age group.

The ownership of investment in other real estate<sup>15</sup> over the life cycle could be described in terms of the well-known normal curve. That is, it increased steadily for the 24 and under, 25-34 and 35-44 until it achieved its peak in the 45-54 age group and from this point on, started to decline gradually for families in the rest of the age groups. Similarly, changes in the proportion of families holding investment in other real estate between spring 1964 and 1970 by individual cohorts followed the normal curve — with its peak occurring in the 35-44 age group. A simultaneous study of the proportions of holders of this item as well as changes over time pertaining to the 35-44 and 45-54 age groups revealed an interesting phenomenon. That is, Canadian families who intend to invest and acquire other real estate property do so by the time the heads of families reached the age of 41 to 60 years. In other words, that is the stage in the life-cycle of a family when other real estate is usually acquired.

Families holding non-liquid financial assets and investment in other real estate have shown one thing in common. That is, the proportion of owners of these assets were found to be highest in the 45-54 age group. Why is it so?

Although income is the most important variable that influences all the asset holdings of a family, there

<sup>15</sup> Investment in other real estate is calculated by subtracting the mortgage outstanding from the estimated market value of other real estate (i.e., real estate other than owner occupied homes).

inutilisé de façon à pouvoir acheter des biens durables, une automobile ou d'autres biens ménagers dans le but de meubler leur nouveau logement. Par-dessus tout, ils peuvent accroître leur épargne en vue d'augmenter leur paiement initial sur la maison qu'ils projettent d'acheter. Par contre, les familles du groupe d'âge 55-64 ans ont connu la variation la plus faible de leur proportion pour ce qui est de la détention d'un avoir liquide principalement parce que, parvenues à ce stade du cycle de vie où leur revenu baisse, les familles s'aventurent rarement à ouvrir de nouveaux comptes d'épargne. Elles vont plutôt déposer l'argent inutilisé dans leurs comptes de dépôt.

Le tableau 3 nous apprend que trois familles canadiennes sur quatre dont le chef était âgé de plus de 25 ans possédaient un certain type d'avoir liquide. Il en ressort que les variations des proportions de familles détentrices d'un avoir liquide selon les groupes d'âge entre le printemps 1964 et le printemps 1970 ont décrit une courbe convexe par rapport à l'axe des x, la valeur la plus élevée étant observée pour le groupe d'âge 14-24 ans, puis la courbe diminuant régulièrement pour atteindre son point limite inférieur chez les familles du groupe 55-64 ans et évoluer finalement en hausse dans le cas des familles du groupe 65 ans et plus.

La détention des autres investissements immobiliers<sup>15</sup> au cours du cycle de vie pourrait être décrite en fonction de la courbe normale bien connue. Elle a en effet régulièrement augmenté pour les familles des groupes 24 ans et moins, 25-34 ans et les 35-44 ans pour culminer chez les 45-54 ans et évoluer ensuite progressivement en baisse chez les familles des autres tranches d'âge. Parallèlement, les variations de la proportion de familles détenant d'autres investissements immobiliers entre le printemps 1964 et le printemps 1970 selon la cohorte ont décrit la courbe attendue, le sommet se trouvant pour le groupe d'âge 35-44 ans. Un rapprochement des proportions de familles détentrices de cet élément ainsi que des variations de ces proportions entre 1964 et 1970 dans le cas des groupes 35-44 ans et 45-54 ans met en lumière un phénomène intéressant; en effet, les familles canadiennes qui ont l'intention d'investir et d'acquérir d'autres biens immobiliers le font au moment où le chef de famille appartient à l'intervalle d'âge 41-60 ans. En d'autres termes, il s'agit là du stade du cycle de vie de la famille où celle-ci acquiert habituellement d'autres biens immobiliers.

Les familles détenant un avoir financier non liquide et présentant d'autres investissements immobiliers ont, semble-t-il, une caractéristique en commun; leur proportion est en effet la plus élevée dans le groupe d'âge 45-54 ans. Il reste à en déterminer la raison.

Bien que le revenu constitue la variable la plus importante et qu'elle influe sur l'ensemble des avoirs

<sup>15</sup> On calcule le montant des autres investissements immobiliers en soustrayant l'hypothèque impayée de la valeur marchande estimative des autres biens immobiliers (soit les biens immobiliers autres que les logements occupés par leur propriétaire).



exists a special relationship between the family's income level and its holdings of non-liquid financial assets and investment in other real estate. A high income coupled with low consumption expenditure may encourage a family to invest its savings in terms of purchasing stocks and bonds, or other real estate property. Moreover, the purchase of such assets involves some degree of risk of financial loss; for example, an unexpected decline in the market prices of stocks and shares or depreciation in the property acquired. Thus, a family acquiring these assets has to have that income level that can sustain such financial losses without causing any economic hardships to the family. This kind of financial risk can be borne only by a family that has a sufficiently high level of income.

It has been shown elsewhere<sup>16</sup> that a Canadian family achieves its income peak by the time the head is between 45 to 54 years of age. Therefore, a high level of income for families at this stage of the life cycle and the higher proportion of such families having non-liquid financial assets and investment in other real estate do demonstrate a special relationship between income and these types of assets.

This discussion about the ownership of different kinds of assets by families in different age groups leads to another important aspect — the different roles of these assets over the life cycle of a family. For instance, the accumulation of liquid assets is mainly oriented towards meeting the current as well as future economic necessities of a family whereas the acquisition of non-liquid financial assets and investment in other real estate is mainly oriented towards making monetary and other capital gains.<sup>17</sup> Thus, the younger and the older families with comparatively lower incomes and greater needs would not choose to invest their resources in non-liquid financial assets, but rather have all of their savings handy to fulfill their economic needs. This way, these families would also avoid the risk of suffering any monetary loss as liquid assets are free of the risks involved in holding non-liquid financial assets.

Over all, for families incidence of owning total assets has risen over the given period of six years. Proportion of families holding total assets rose to 92.6% in 1970 from 89.6% in 1964.

Are these changes in the proportions of holders of different items of assets over time statistically

<sup>16</sup> See Table 2, *Income Distributions by Size in Canada, 1969*, Catalogue 13-544, Statistics Canada, Ottawa.

<sup>17</sup> Such financial gains may also increase the savings of a family in later years. An exploration of this kind of lagged causality between non-liquid financial assets and liquid assets of a family has not been considered in this study.

d'une famille, il existe un rapport spécial entre le niveau du revenu de la famille et son avoir financier non liquide et ses autres investissements immobiliers. Lorsqu'un revenu élevé s'accompagne d'un régime faible de consommation, une famille peut être encouragée à utiliser ses épargnes pour acheter des actions et des obligations ou d'autres biens immobiliers. De plus, l'achat de ces éléments d'avoir comporte un certain risque sur le plan financier; ce risque peut prendre la forme d'une baisse inattendue du cours des actions acquises ou d'une dévalorisation du bien possédé. Ainsi, toute famille qui se procure ces éléments d'avoir doit avoir un niveau de revenu qui lui permette de faire face à ces pertes financières sans être à la merci de difficultés financières. Ce genre de risque financier ne peut être pris que par les familles dont le niveau de revenu est assez élevé.

On a vu ailleurs<sup>16</sup> que la famille canadienne voit son revenu culminer au moment où l'âge du chef se situe entre 45 et 54 ans. Par conséquent, le haut niveau du revenu des familles parvenues à cette étape du cycle de vie et la plus forte proportion de familles détenant un avoir financier non liquide et d'autres investissements immobiliers dans ce même groupe mettent bien en lumière le rapport spécial qui existe entre le revenu et ces types d'avoir.

Cet examen de la possession de différents éléments d'avoir chez les familles de différents groupes d'âge nous amène à un autre aspect important, soit l'importance variable de ces avoirs au long du cycle de vie de la famille. Par exemple, en accumulant un avoir liquide, une famille vise surtout à satisfaire ses besoins économiques présents et futurs; par contre, lorsqu'elle acquiert un avoir financier non liquide ou s'engage dans d'autres investissements immobiliers, elle cherche surtout à faire des gains en argent et d'autres gains de nature capitale<sup>17</sup>. Ainsi, les familles plus jeunes et plus vieilles qui ont un revenu comparativement plus faible et des besoins comparativement plus grands ne se résoudraient que difficilement à placer leurs ressources dans un avoir financier non liquide, mais garderaient plutôt leurs économies par-devers elles pour satisfaire leurs besoins économiques. De cette manière, les familles ne courraient pas le risque de subir une perte monétaire puisque l'avoir liquide ne comporte pas les risques de l'avoir financier non liquide.

De façon générale, la proportion de familles détenant un avoir (avoir total) s'est accrue au cours de la période observée, passant de 89.6 % en 1964 à 92.6 % en 1970.

Ces variations des proportions de familles detentrices de différents éléments d'avoir dans le temps

<sup>16</sup> Voir le tableau 2 dans la publication intitulée *Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, 1969*, catalogue 13-544, Statistique Canada, Ottawa.

<sup>17</sup> De tels gains financiers peuvent également accroître l'épargne de la famille dans les années qui suivent. On n'a pas pris en considération dans notre étude ce rapport médiat de cause à effet entre l'avoir financier non liquide et l'avoir liquide d'une famille.



significant? A standardized normal variate  $Z^{18}$  is used to test the null hypothesis that the proportion of holders of a given item of assets remained unchanged over time.

Table A contains the estimated values of  $Z$  by age groups and by items of assets. All of the positive values of  $Z$  pertaining to liquid assets and non-liquid financial assets by cohorts turned out to be significant at 5% level whereas in the case of the estimated market value of home these were significant in the case of families in the first four age groups.

<sup>18</sup> Let  $P_{ij}(1)$  and  $P_{ij}(2)$  denote the proportions of holders of the  $i$ -th item of assets held by families in the  $j$ -th cohort in spring 1964 and 1970 respectively. The null hypothesis is that:

$$P_{ij}(2) - P_{ij}(1) = 0 \text{ or } P_{ij}(2) = P_{ij}(1),$$

i.e., the proportions of holders of the  $i$ -th item in the  $j$ -th cohort remained unchanged. To test this, standardized  $Z$ -statistic is defined as:

$$\frac{P_{ij}(2) - P_{ij}(1)}{\text{S.E.}(P_{ij}(2) - P_{ij}(1))}$$

where S.E. stands for standard error. The standard error of  $(P_{ij}(2) - P_{ij}(1))$  is given by:

$$\left[ \hat{P}_{ij} \hat{Q}_{ij} \left( \frac{1}{N_{i2}} + \frac{1}{N_{i1}} \right) \right]^{1/2}$$

where

$$\hat{P}_{ij} = \frac{N_{i2} P_{ij}(2) + N_{i1} P_{ij}(1)}{N_{i2} + N_{i1}}$$

and

$$\hat{Q}_{ij} = 1 - \hat{P}_{ij}$$

$N_{i2}$  and  $N_{i1}$  denote the sample sizes pertaining to the  $j$ -th cohort in 1970 and 1964 respectively.  $Z$  is a standard normal variate with mean zero and variance one. It can either be positive or negative, depending if  $P_{ij}(2) > P_{ij}(1)$  or  $P_{ij}(2) < P_{ij}(1)$ .

If the estimated value of  $Z$  is less than  $\pm 1.96$ , the null hypothesis is accepted at 5% level of significance. But if the estimated value of  $Z$  is greater than  $\pm 1.96$ , then the null hypothesis is rejected at 5% level of significance. This means that in 95 out of 100 cases,  $P_{ij}(2) - P_{ij}(1) \neq 0$ ; i.e., the proportions of holders of the  $i$ -th item in the  $j$ -th cohort have changed over time. In which direction such a change has occurred, will be determined by the sign of  $Z$ . If the proportion of holders of a given item of assets are very high in the base period, i.e., spring 1964, then any further improvement in the proportion of holders of that asset in 1970 may not show up. Even if there has occurred some change in the proportions of holders, it may turn out to be statistically non-significant.

It may be noted that the use of this test statistic overstates the significance as it does not take into account the complex sample design used in the surveys. The test statistic is calculated on assumption of random sampling and this results in an underestimate of the standard error of the difference of proportions.

sont-elles significatives du point de vue statistique? On utilise une variable normale corrigée  $Z^{18}$  pour tester l'hypothèse de zéro qui veut que la proportion de familles détentrices d'un élément d'avoir déterminé demeure inchangée dans le temps.

Le tableau A présente les valeurs estimatives de  $Z$  selon les groupes d'âge et les éléments d'avoir. Toutes les valeurs positives de  $Z$  relatives à l'avoir liquide et à l'avoir financier non liquide selon les cohortes ont eu pour niveau de signification 5 %, tandis que dans le cas de la valeur marchande estimative du logement elles ont été significatives pour les familles des quatre premiers groupes d'âge.

<sup>18</sup> Posons que  $P_{ij}(1)$  et  $P_{ij}(2)$  représentent respectivement la proportion de familles détentrices de l'élément d'avoir  $i$ ème des familles de la  $j$ ème cohorte au printemps 1964 et au printemps 1970. L'hypothèse de zéro est la suivante:

$$P_{ij}(2) - P_{ij}(1) = 0 \text{ ou } P_{ij}(2) = P_{ij}(1),$$

c'est-à-dire que la proportion de familles détentrices de l'élément  $i$ ème dans la  $j$ ème cohorte est demeurée inchangée. Pour vérifier cela, on définit le paramètre statistique corrigé  $Z$  de la façon suivante:

$$\frac{P_{ij}(2) - P_{ij}(1)}{\text{E.T.}(P_{ij}(2) - P_{ij}(1))}$$

où E.T. est l'erreur type. L'erreur type de  $(P_{ij}(2) - P_{ij}(1))$  se calcule comme suit:

$$\left[ \hat{P}_{ij} \hat{Q}_{ij} \left( \frac{1}{N_{i2}} + \frac{1}{N_{i1}} \right) \right]^{1/2}$$

où

$$\hat{P}_{ij} = \frac{N_{i2} P_{ij}(2) + N_{i1} P_{ij}(1)}{N_{i2} + N_{i1}}$$

et

$$\hat{Q}_{ij} = 1 - \hat{P}_{ij}$$

$N_{i2}$  et  $N_{i1}$  représentent les tailles d'échantillon relatives à la  $j$ ème cohorte en 1970 et 1964 respectivement.  $Z$  est une variable normale corrigée à moyenne zéro et variance un. Elle peut être soit positive soit négative, si  $P_{ij}(2) > P_{ij}(1)$  ou si  $P_{ij}(2) < P_{ij}(1)$ .

Si la valeur estimative de  $Z$  est inférieure à  $\pm 1.96$ , le niveau de signification pour que l'hypothèse de zéro soit acceptée est de 5 %, si la valeur estimative de  $Z$  est supérieure à  $\pm 1.96$ , l'hypothèse de zéro est rejetée à un niveau de signification de 5 %, ce qui revient à dire que dans 95 cas sur 100,  $P_{ij}(2) - P_{ij}(1) \neq 0$ , c'est-à-dire que la proportion de familles détentrices de l'élément  $i$ ème dans la  $j$ ème cohorte n'est pas demeurée stable dans le temps. Le signe de  $Z$  déterminera dans quelle direction la variation s'est produite. Si la proportion de familles détentrices d'un élément d'avoir déterminé est très élevée pour la période de base, soit le printemps 1964, il est possible qu'aucune progression de la proportion de familles détentrices de cet élément d'avoir en 1970 ne ressorte. Même si la proportion de familles détentrices avait varié entretemps, elle peut ne pas être significative du point de vue statistique.

Il y a lieu de noter que ce coefficient statistique de test majore la signification en ne tenant aucun compte du plan de sondage complexe appliqué lors des enquêtes. Lors du calcul du paramètre statistique d'essai on suppose que l'échantillonnage est aléatoire, ce qui fait que l'erreur type de la différence au niveau des proportions constitue en réalité une sous-estimation.

TABLE A. Estimates of Z by Age Groups and by Item of Assets<sup>1</sup>  
TABLEAU A. Valeurs estimatives de Z selon les groupes d'âge et les éléments d'avoir<sup>1</sup>

Age group — Groupe d'âge	Liquid assets — Avoir liquide	Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide	Estimated market value of home — Valeur marchande estimative du logement	Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers	Total assets — Avoir total
24 years and under — ans et moins . . . . .	5.14	3.76	4.57	2.61	5.81
25-34 years — ans . . . . .	5.36	6.57	9.47	5.34	6.86
35-44 “ “ . . . . .	3.52	6.83	5.72	6.21	3.15
45-54 “ “ . . . . .	3.14	7.89	2.62	4.17	1.76
55-64 “ “ . . . . .	2.00	5.09	- 1.14	1.63	- 1.04
65 years and over — ans et plus . . . . .	2.31	4.11	0.25	1.07	2.57
All families — Ensemble des familles . . . . .	8.19	13.23	1.82	7.24	5.87

<sup>1</sup> Values greater than  $\pm 1.96$  are significant at 5% level. — Le niveau de signification des valeurs supérieures à  $\pm 1.96$  est de 5 %.

### Overall Average Holdings of Assets

The holdings of liquid assets, non-liquid financial assets, estimated market value of home and investment in other real estate, averaged over all families by different cohorts showed some interesting patterns. For instance, the magnitude of the change in the overall average holdings of liquid assets increased as we move from the youngest to the 55-64 age group. In general, these changes follow a bell-shaped curve with a peak value occurring in the 55-64 age group. This is a completely different pattern compared to that of the changes in the proportions of holders of liquid assets.

These different patterns of curves conform to the well known behaviour of savings over the life cycle of a family. That is, in terms of numbers, the proportions of families opening savings accounts, purchasing different types of savings bonds or depositing money with co-operative unions etc., would increase as the families grew older up to a certain stage of the life cycle. On the other hand, in terms of actual amounts such savings will be smallest for the youngest families (primarily because of low incomes and greater needs) and as families grow over time, their savings would grow too (mainly because of increased flow of income). Table 4 also indicates that families in the 24 and under and 25-34 age groups tended to invest less in non-liquid financial assets. However, overall average holdings of such assets, when analyzed by cohorts, show increases in the case of all families except those in the 65+ age group.

Families in the 35-44 age group had the highest change of \$1,901 in their overall average holdings of

### Avoirs moyens globaux

La valeur moyenne de l'avoir liquide et de l'avoir financier non liquide, la valeur marchande estimative moyenne du logement et la valeur moyenne des autres investissements immobiliers pour l'ensemble des familles des diverses cohortes présente certaines caractéristiques intéressantes. Par exemple, l'importance de la variation de la détention moyenne globale d'avoir liquide augmente à mesure que nous passons du groupe le plus jeune au groupe 55-64 ans. En général, ces variations décrivent une courbe en cloche culminant dans le groupe 55-64 ans. Cette tendance est tout à fait différente de celle des variations des proportions de familles détentrices d'un avoir liquide.

Ces différentes allures des courbes traduisent le comportement bien connu de l'épargne des familles au cours de leur cycle de vie. Ainsi, quantitativement, la proportion de familles ouvrant des comptes d'épargne, achetant différents types d'obligations d'épargne ou déposant de l'argent dans des coopératives, etc., augmenteront à mesure que les familles avancent en âge vers un certain point de leur cycle de vie. Par contre, cette épargne (montant réel) sera la moins élevée chez les familles les plus jeunes (surtout en raison de leur faible revenu et de leurs besoins plus grands) et, à mesure que ces familles grandiront, leur épargne s'accroîtra également (cette croissance est surtout attribuable à un revenu accru). Le tableau 4 nous montre de plus que les familles des groupes 24 ans et moins et 25-34 ans ont eu tendance à placer moins d'argent sous forme d'avoir financier non liquide. Toutefois, la détention moyenne globale d'un tel élément d'avoir, lorsqu'elle est analysée selon les cohortes, présente des augmentations chez toutes les familles à l'exception de celles du groupe 65 ans et plus.

Les familles du groupe d'âge 35-44 ans ont connu la variation la plus grande, soit \$1,901, de leur détention

investment in other real estate.<sup>19</sup> Moreover, changes in holdings of this item of assets by cohorts depicted a pattern conforming to a normal curve. It may be mentioned that a similar pattern was observed in the case of changes in the proportions of holders of investment in other real estate over the life cycle of a family.

The change in the overall average holding of the *i*-th item of asset in the *j*-th cohort between spring 1964 and 1970, can be attributed to two factors. These are:

- A. The change in the proportion of holders of the *i*-th item of asset in the *j*-th cohort over time.
- B. The change in the average holdings of the *i*-th item of asset (of holders only) in the *j*-th cohort over time.

If *C* denotes a change in the overall average holding of the *i*-th item of asset in the *j*-th cohort, then the problem can be stated in terms of *A*, *B* and *C* as follows: Is it *A* or *B* that has predominantly influenced *C* pertaining to the different age groups and items of assets? Is there any consistency between the patterns between *C* and *A*, and *C* and *B* for the given items of assets? Is there any consistency between such patterns for families in the different age groups? Two different methods were used to study the predominance of either *A* or *B* on *C*. The first method simply used the signs of *A*, *B* and *C*. If positive *A* and negative *B* resulted in a positive *C*, then it was concluded that *A* was predominantly effective compared to *B* whereas if negative *A* and positive *B* resulted in a positive *C*, then *B* was predominantly effective compared to *A*. Second method was used in situations where *A*, *B* and *C* were all of the same sign. This was the method of standardization which involved the evaluation of the overall average holdings based on (a) change in the proportion of holders over time and (b) change in the average holdings (of holders only), over time. A comparison of these evaluated overall average holdings with the corresponding given estimate of such holding would then determine the predominance of either factor *A* or *B*. That is, if the **ratio** of the evaluated overall average holding based

moyenne globale d'autres investissements immobiliers<sup>19</sup>. De plus, les variations de la détention de cet élément d'avoir selon les cohortes se sont traduites par une courbe normale. Il y a lieu de mentionner que l'on a retrouvé les mêmes tendances pour les variations des proportions de familles détentrices d'autres investissements immobiliers au cours du cycle de vie.

La variation de la détention moyenne globale de l'élément d'avoir *i*ème dans la *j*ème cohorte entre le printemps 1964 et le printemps 1970 est attribuable aux deux facteurs suivants:

- A. La variation dans le temps de la proportion de familles détentrices de l'élément d'avoir *i*ème dans la *j*ème cohorte.
- B. La variation dans le temps de la détention moyenne de l'élément d'avoir *i*ème (pour les familles détentrices seulement) dans la *j*ème cohorte.

Si *C* représente la variation de la détention moyenne globale de l'élément d'avoir *i*ème dans la *j*ème cohorte, on peut définir le problème en fonction de *A*, de *B* et de *C* comme suit: Est-ce *A* ou *B* qui a surtout influé sur *C* pour ce qui est des différents groupes d'âge et éléments d'avoir? Y a-t-il une certaine convergence de l'incidence de *A* sur *C* et de *B* sur *C* pour les éléments d'avoir examinés? Y a-t-il une certaine convergence de ces incidences chez les familles des divers groupes d'âge? On a utilisé deux méthodes différentes pour analyser l'importance relative de *A* ou de *B* sur *C*. La première méthode ne fait appel qu'au signe de *A*, de *B* et de *C*. Si *A* est positif, *B* négatif et *C* positif, *A* a donc une incidence plus forte que *B*. Par contre, si *A* est négatif, *B* positif et *C* positif, *B* a une incidence plus marquée que *A* sur *C*. La seconde méthode a été utilisée lorsque *A*, *B* et *C* étaient du même signe. Il s'agit là d'une méthode de normalisation qui vise à évaluer la détention moyenne globale d'après la variation dans le temps (a) de la proportion de familles détentrices et (b) de la détention moyenne (dans le cas des familles détentrices seulement). Si l'on compare cette détention moyenne globale estimative à la valeur estimative donnée correspondante de cette détention, on détermine si c'est le facteur *A* ou le facteur *B* qui est prédominant. En d'autres termes, si le **ratio** entre la détention moyenne globale estimative fondée sur (b) et la détention moyenne globale donnée est **supérieur** au **ratio** entre la

<sup>19</sup> Holdings of investment in other real estate would depend on several factors such as income of a family, its size and related consumption expenditure, age of head and his attitude towards investing money in the purchase of property and its related benefits. Such benefits include the returns on the real estate, mainly in the form of a rent. On the other hand, families may purchase the real estate at a particular stage of the life cycle, with an intention to sell it at a later stage at a comparatively higher price than the original purchase price. Such profits accrued from the sale of property would raise the family's savings.

<sup>19</sup> La détention d'autres investissements immobiliers dépendrait de plusieurs facteurs comme le revenu de la famille, sa taille et le régime de consommation, l'âge du chef et son attitude à l'égard de l'acquisition de biens immobiliers et des bénéfices dont la jouissance de ces biens s'accompagne. Ces profits comprennent les recettes provenant des biens immobiliers principalement les recettes de location. Par contre, les familles peuvent acheter un bien immobilier à un stade particulier de leur cycle de vie en vue de le revendre à un stade ultérieur à un prix comparativement plus élevé que celui qu'elles auront payé. Ces bénéfices que procure la vente d'un bien immobilier augmenteraient l'épargne de la famille.



on (b) to the given overall average holding was greater than the ratio of the evaluated overall average holding based on (a) to the given overall average holding, it was concluded that factor B had the predominating effect on C, compared to factor A.

détention moyenne globale estimative fondée sur (a) et la détention moyenne globale donnée, le facteur B a un effet sur C plus marqué que le facteur A.

The results based on these two methods are tabulated below:

Voici les résultats fondés sur ces deux méthodes:

TABLE B. Dominant Effect of Factor A or B on C  
TABLEAU B. Prédominance de l'effet du facteur A ou du facteur B sur C

Age group – Groupe d'âge	Liquid assets — Avoir liquide	Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide	Estimated market value of home — Valeur marchande estimative du logement	Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers	Total assets — Avoir total
24 years and under – ans et moins . . . . .	B	B	A	A	B
25-34 year – ans . . . . .	B	A	B	A	B
35-44 “ “ . . . . .	B	A	B	A	B
45-54 “ “ . . . . .	B	A	B	A	B
55-64 “ “ . . . . .	B	A	B	A	B
65 years and over – ans et plus . . . . .	A	B	B	B	B
All families – Ensemble des familles . . . . .	B	A	B	A	B

A: Change in the proportion of holders of a given item. – Variation de la proportion de familles détentrices d'un élément donné.  
B: Change in the average holdings (of holders only). – Variation de la détention moyenne (familles détentrices seulement).

The table reveals that in terms of individual items of assets, there was no consistent pattern explaining the dominance of either factor A or B on C. However, in terms of age groups, there existed a consistent pattern. That is, in the case of all families in the 25-34 to 55-64 age groups, the change in the average holdings (of holders only) proved to be the predominant factor influencing the changes in their overall average holdings of liquid assets and estimated market value of home. On the other hand, it was the change in the proportion of holders, that influenced the changes in the overall average holdings of non-liquid financial assets and investment in other real estate, for these families. Also the column pertaining to total assets showed a consistent pattern – i.e., for all age groups, the change in the overall average holdings of total assets was attributed to the change in the average holdings (of holders only).

D'après ce tableau, il n'y avait pour ce qui est des éléments d'avoir considérés individuellement aucune tendance uniforme donnant lieu à la prédominance du facteur A ou du facteur B sur C. Par contre, pour ce qui est des groupes d'âge, les tendances étaient convergentes. Ainsi, dans le cas de l'ensemble des familles des groupes d'âge 25-34 ans à 55-64 ans, la variation de la détention moyenne (familles détentrices seulement) s'est avérée le facteur qui influait le plus sur les variations de la détention moyenne globale d'avoir liquide et de la valeur marchande estimative du logement. Par contre, c'était la variation de la proportion de familles détentrices qui avait l'effet le plus marqué sur les variations de la détention moyenne globale d'avoir financier non liquide et des autres investissements immobiliers pour ces mêmes familles. Il y avait également convergence pour ce qui est de l'avoir total; en effet, pour tous les groupes d'âge, la variation de la détention moyenne globale au niveau de l'avoir total était attribuable à la variation de la détention moyenne (familles détentrices seulement).

## Composition of Assets

Chart 2 explains the changes in the percentage composition of total assets held by families by cohorts between spring 1964 and 1970. It shows that overall,

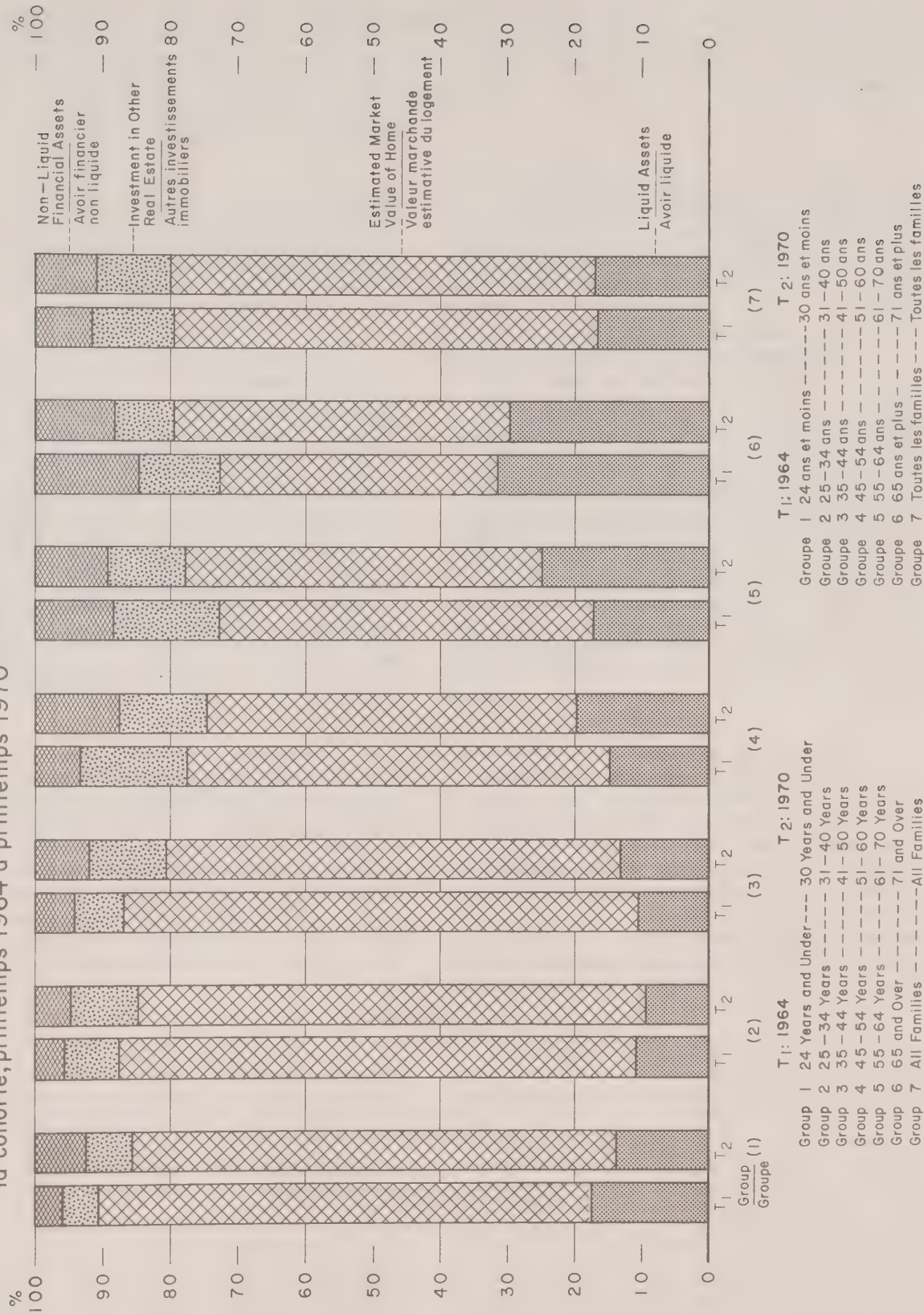
## Composition de l'avoir

Le graphique 2 illustre les variations de la composition proportionnelle de l'avoir total détenu par les familles selon les cohortes entre le printemps 1964 et le printemps



Change in the Major Portfolios of Assets of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

Variation des principaux portefeuilles d'actif des familles selon la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970



the percentage composition of total assets<sup>20</sup> has remained almost the same over the given period. Also, for all families, the estimated market value of home constituted 63% of total assets at both points of time. In other words, the value of home turned out to be the most important asset.

However, the importance of the value of the home varied from one cohort to another; it constituted more than 75% of the total assets of families in the 25-34 age group whereas in the case of the 55-64 age group, it varied between 55.6% to 52.8% over a period of six years.

It may be mentioned that compared to homes, a different treatment was followed in respect to the investment in other real estate when calculating the value of total assets. It was defined in terms of the difference between the estimated market value of property and the mortgage debt owing on it. In other words, for real estate other than homes net equity in property was included on the asset side. It should also be noted that cottages, vacation homes, etc. were excluded and only property held for investment purposes included.<sup>21</sup> The proportions of this item in total assets by different cohorts showed a pattern consistent with a well-known normal curve; the peak of the curve occurred in the case of families in the 45-54 age group.

It was interesting to observe the change in the composition of total assets of families in the 55-64 age group. The only increase was found in the case of liquid assets, which as a matter of fact, turned out to be the highest of all the estimated percentage changes in liquid assets by age groups. This confirmed the previously stated hypothesis that families at this stage of the life cycle saved more (in terms of the holdings of liquid assets) in order to meet their future economic needs at times when the family's income would start shrinking.

<sup>20</sup> The definition of total assets excludes the value of investment in private corporations, cash at hand, contractual savings such as accrued claims against insurance companies and retirement pension funds, investment in consumer durables (automobiles, boats, appliances, etc.).

<sup>21</sup> In a case where a home owner lived in a house with more than one other dwelling unit rented out, an editing procedure was adopted to apportion the value of the house between owner occupied home and investment property. The entire value of doubles and duplexes, however, was included in the estimated market value of homes. Thus, according to a set of stricter rules, the estimated market value of owner-occupied homes is somewhat over-estimated and investment in other real estate under-estimated. See p. 20, *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963*, Catalogue 13-525, Statistics Canada, Ottawa.

1970. Il montre que dans l'ensemble la composition en pourcentage de l'avoir total<sup>20</sup> est demeurée pratiquement inchangée au cours de la période observée. De plus, pour l'ensemble des familles, la valeur marchande estimative du logement représentait 63 % de l'avoir total aussi bien en 1964 qu'en 1970. En d'autres termes, la valeur du logement semble être l'élément d'avoir le plus important.

Toutefois, l'importance de la valeur du logement variait d'une cohorte à l'autre; elle constituait plus de 75 % de l'avoir total des familles du groupe d'âge 25-34 ans tandis que chez les familles du groupe 55-64 ans elle passait de 55.6 % à 52.8 % au cours d'une période de six ans.

Il y a lieu de noter ici qu'on n'a pas considéré les autres investissements immobiliers de la même façon que les logements lorsque l'on a calculé la valeur de l'avoir total; en effet, on a déduit de la valeur marchande estimative des biens immobiliers la dette hypothécaire impayée sur ceux-ci. En d'autres termes, dans le cas des biens immobiliers autres que les logements, la valeur nette après dégrèvement de ces biens a été prise en compte dans l'avoir. Il convient également de noter que la valeur des maisons de campagne et maisons de villégiature, etc. a été exclue et que seuls les biens détenus aux fins d'investissements ont été inclus<sup>21</sup>. Les proportions de cet élément dans l'avoir total selon les diverses cohortes ont présenté une tendance qui se ramène à la courbe normale bien connue; la courbe a culminé pour les familles du groupe d'âge 45-54 ans.

La variation de la composition de l'avoir total des familles du groupe d'âge 55-64 ans est digne de mention. La seule augmentation observée a été celle de l'avoir liquide; il s'agit là de la plus forte de toutes les variations estimatives en pourcentage de l'avoir liquide dans les divers groupes d'âge. Cela confirme l'hypothèse avancée plus tôt qui veut que les familles à cette étape de leur cycle de vie épargnent davantage (détenion d'un avoir liquide) afin de pouvoir satisfaire leurs besoins financiers lorsque le revenu familial commencera à régresser.

<sup>20</sup> La définition de l'avoir total ne vise pas les investissements dans des sociétés privées, le numéraire, l'épargne d'engagement contractuel comme les avoirs accumulés auprès de compagnies d'assurance ou de caisses de pension de retraite, les investissements sous forme de biens de consommation durables (automobiles, bateaux, appareils électriques, etc.).

<sup>21</sup> Dans le cas où un propriétaire habitait une maison présentant plus d'un logement cédé en location, il a fallu répartir la valeur du logement entre la partie occupée par le propriétaire et celle de pur investissement. La valeur entière des maisons jumelées et des duplex a été prise en compte dans la valeur marchande estimative des logements. Ainsi, en raison d'un ensemble de règles plus strictes, la valeur marchande estimative des logements occupés par leur propriétaire est quelque peu majorée et celle des autres investissements immobiliers sous-estimée. Voir la p. 20 de la publication intitulée *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963*, catalogue 13-525, Statistique Canada, Ottawa.



## CHAPTER 3

### Debts

## CHAPITRE 3

### Dette

#### Proportion of Debtors

The overall proportion of families owing money on charge accounts or having instalment debt, consumer debt, other personal debt, mortgage debt on home or total debt declined between spring 1964 and 1970. The highest decrease of 23.8% occurred in respect to charge accounts and instalment debt.

Table 6 reveals some interesting patterns. For instance, it shows that the proportion of families owing consumer debt and other personal debt decline gradually as we move from the youngest to the oldest age group. In other words, a family's need to borrow short term loans (secured and unsecured) from banks, consumer loan companies or credit unions, etc., declines over its life cycle. Empirical evidence indicates that the young families in the 24 and under age group and families in the 35-44 age group had the highest proportion using charge accounts and other revolving type debts.<sup>22</sup>

In the case of mortgage debt on homes, the pattern appeared to be somewhat different. The proportion of families owing mortgage debt increased as we move from the 24 and under to 25-34 age group and then starts gradually decreasing as we move to older families. An increase in the proportion of families owing mortgage debt in the first two groups is obviously connected with the increase in home ownership in these groups over the reference period.

Are changes in the proportion of families owing different kinds of debts between spring 1964 and 1970 statistically significant? Answers to this can be found in the following table containing the estimated values of Z.

---

<sup>22</sup> A revolving debt is another way of defining an instalment debt. In this situation, the consumer can make a fixed or varying monthly payment on the outstanding amount as well as use the same account to make other purchases within the imposed credit limit.

#### Proportions de familles débitrices

La proportion globale de familles devant de l'argent au titre de comptes de crédit ou ayant une dette à tempérament, une dette à la consommation, d'autres dettes personnelles, des dettes hypothécaires sur le logement ou une combinaison de ces dettes a diminué entre le printemps 1964 et le printemps 1970. La plus forte diminution, soit 23.8 %, a été enregistrée pour ce qui est des comptes de crédit et des dettes à tempérament.

Le tableau 6 met en relief quelques tendances intéressantes. Par exemple, la proportion de familles ayant une dette à la consommation et d'autres dettes personnelles baisse graduellement à mesure que l'on passe du groupe d'âge le plus bas au groupe d'âge le plus élevé. En d'autres termes, pour une famille, le besoin de contracter des prêts à court terme (garantis ou non) auprès des banques, des sociétés de prêts à la consommation ou des caisses d'épargne et de crédit, etc., s'atténue au cours de son cycle de vie. Il ressort également de ce tableau que les jeunes familles du groupe d'âge 24 ans et moins et celles du groupe 35-44 ans présentaient les proportions les plus élevées pour ce qui est des comptes de crédit et d'autres dettes de type renouvelable<sup>22</sup>.

Par contre, pour ce qui est de la dette hypothécaire sur les logements, la tendance générale est quelque peu différente. La proportion de familles ayant contracté une dette hypothécaire augmente lorsque nous passons du groupe d'âge 24 ans et moins au groupe 25-34 ans, puis commence à baisser graduellement dans le cas des familles dont le chef est plus âgé. L'augmentation de la proportion de familles ayant une dette hypothécaire dans les deux premiers groupes présente sans aucun doute un rapport avec l'augmentation de la proportion de familles propriétaires de logements dans ces groupes au cours de la période de référence.

Les variations de la proportion de familles ayant différents types de dette entre le printemps 1964 et le printemps 1970 ont-elles une signification sur le plan statistique? Les réponses à cette dernière question figurent dans le tableau suivant qui présente les valeurs estimatives de Z.

---

<sup>22</sup> Une dette renouvelable est une dette à tempérament. Grâce à ce type de crédit, le consommateur peut verser des mensualités fixes ou variables pour rembourser le montant impayé et peut également utiliser le même compte pour d'autres achats à condition toutefois qu'il ne dépasse pas la limite de crédit fixée.

TABLE C. Estimates of Z by Age Groups and by Item of Debt<sup>1</sup>  
TABLEAU C. Valeurs estimatives de Z selon les groupes d'âge et l'élément d'endettement<sup>1</sup>

Age group – Groupe d'âge	Consumer debt – Dette à la consommation	Other personal debt – Autres dettes personnelles	Mortgage debt on home – Dette hypothécaire sur le logement	Total debt – Dette totale
24 years and under – ans et moins . . . . .	– 0.17	– 0.27	3.63	1.06
25-34 years – ans . . . . .	– 0.90	– 1.25	5.04	0.31
35-44 “ “ . . . . .	– 4.08	– 0.76	– 0.69	– 3.22
45-54 “ “ . . . . .	– 2.55	– 2.44	– 4.37	– 5.45
55-64 “ “ . . . . .	– 6.15	– 4.01	– 6.82	– 7.01
65 years and over – ans et plus . . . . .	– 4.33	– 2.54	– 2.48	– 5.07
All families – Ensemble des familles . . . . .	– 1.89	– 2.02	– 2.56	– 3.50

<sup>1</sup> Values greater than  $\pm 1.96$  are significant at 5% level of significance. – Le niveau de signification des valeurs supérieures à  $\pm 1.96$  est 5 %.

It may be noted here that a negative value of Z implies a decrease in the proportion of families owing a given item of debt over time. In other words, assuming everything else constant and no decrease in assets, it is a sign of improvement in the financial position of families.<sup>23</sup> Therefore, the values of Z greater than  $\pm 1.96$  indicate a significant improvement. As expected, almost all of the estimates of Z turned out to be negative.

The only exceptions were found in the case of families owing mortgage debts on homes; i.e., in the 24 and under and 25-34 age groups. This confirms the previous conclusion that the young families in these age groups acquire their own homes by incurring mortgage debts. As the increase in the incidence of home ownership over the given period of six years has been higher in the 25-34 age group, its Z-value pertaining to mortgage debt on home too turned out to be higher compared to that of the 24 and under age group.<sup>24</sup>

The estimates of Z pertaining to total debt by different cohorts revealed that the maximum improvement in terms of the decline in the proportion of families owing total debt occurred in the case of the 55-64 age group.

Il y a lieu de noter que si le signe de Z est –, il y a diminution dans le temps de la proportion de familles présentant un élément d'endettement donné. En d'autres termes, si l'on suppose que tous les autres facteurs sont constants et que l'avoir ne diminue pas, cela signifie qu'il y a amélioration de la situation financière des familles<sup>23</sup>. Par conséquent, les valeurs de Z qui sont supérieures à  $\pm 1.96$  indiquent une amélioration significative. Comme on l'avait prévu, presque toutes les valeurs estimatives de Z ont été négatives.

Les seules exceptions ont été chez les familles ayant des dettes hypothécaires sur les logements dans les groupes d'âge 24 ans et moins et 25-34 ans. Cela confirme notre précédente conclusion, à savoir que les jeunes familles de ces deux groupes d'âge s'achètent une maison en contractant des dettes hypothécaires. Comme l'augmentation de la proportion de familles propriétaires de logements au cours de la période de six ans donnée a été plus forte dans le groupe 25-34 ans, la valeur Z relative à la dette hypothécaire sur le logement a également été plus élevée comparativement à celle du groupe 24 ans et moins<sup>24</sup>.

Les valeurs estimatives de Z relatives à la dette totale selon les diverses cohortes ont montré que la plus grande amélioration au niveau de la régression de la proportion de familles ayant une dette (dette totale) s'est produite chez les familles du groupe 55-64 ans.

<sup>23</sup> In the case of assets, positive sign of Z – denoted improvement in the better direction.

<sup>24</sup> This inference is consistent with the previous inference based on the estimate of Z pertaining to the estimated market value of home for families in the 25-34 age group. The value of Z (with respect to the estimated market value of home) in this case was greater than that of the 24 and under age group. See Table A.

<sup>23</sup> Pour ce qui est de l'avoir, si le signe de Z est positif, cela signifie qu'il y a amélioration.

<sup>24</sup> Cette conclusion fait écho à la conclusion précédente fondée sur la valeur estimative de Z relativement à la valeur marchande estimative du logement pour les familles du groupe d'âge 25-34 ans. La valeur de Z (pour ce qui est de la valeur marchande estimative du logement) dans le cas présent était supérieure à celle pour le groupe 24 ans et moins. Voir tableau A.



## Overall Average Debts Owed

Table 7 shows that the average amounts owed on charge accounts and instalment debt decreased whereas the average amounts of consumer debts owed increased for all of the six cohorts. This indicates that the families have drawn more short-term loans from banks (unsecured), consumer loan companies and credit unions and *caisses populaires*. This may further be due to the changes in credit market that have taken place over the period 1964-1970. Table 9B illustrates this point in greater detail by treating these sources of debts independently.

Families in the 25-34 age group owed more in terms of other personal debt and mortgage debt on homes than any other group.<sup>25</sup> It shows once again that the 25-34 age period is of particular significance in the life-cycle of a family. From the evidence presented in Tables 3, 5, 6, 7, 8 and 10, it can be concluded that families in the 25-34 age group have a completely different pattern of needs, which determines the composition of their assets and debts. It is the time when most families have children which in turn would be a factor influencing the purchase of a private home. Then there would be a need to furnish such a home, and buy other durable goods. Above all, providing for the children's needs is important. Thus, in meeting these needs, a family's expenditure may exceed its total income which in turn may force it to seek loans (excluding the mortgage debt on home) from different sources.

There is one particular pattern that emerged from Table 7; overall averages pertaining to other personal debt, mortgage debt and total debt — all showed rising trends as we moved from the 24 and under to 25-34 age group and then a declining trend as we moved from the 25-34 to 65+ age groups.

The dominance of either the change in the proportion of debtors or the change in the average amount owed (by debtors only) on the change in the overall average amount owed can be studied from Table D.

Reading across rows, some specific patterns can be observed. For instance, in the case of families in the 25-34 and 35-44 age groups, the changes in average amounts owed (by debtors only) had the dominating effect on the changes in the overall averages pertaining to consumer debt, other personal debt and mortgage debt. Another consistent pattern can be found in the case of families in the 24 and under, 45-54, 55-64 and

## Dettes moyenne globale

Le tableau 7 indique que les montants moyens dus au titre des comptes de crédit et des dettes à tempérament ont diminué, tandis que les montants moyens dus au titre de la dette à la consommation ont augmenté pour les six cohortes. Cela signifie que les familles ont obtenu davantage de prêts à court terme des banques (prêts non garantis), des sociétés de prêts à la consommation et des caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires. Cette progression peut s'expliquer par l'évolution du marché du crédit au cours de la période observée. Le tableau 9B illustre ceci plus en détail en considérant ces sources d'endettement séparément.

Les familles du groupe 25-34 ans devaient davantage pour ce qui est des autres dettes personnelles et de la dette hypothécaire sur le logement que celles de tout autre groupe<sup>25</sup>. Cela prouve encore une fois que la période où le chef est âgé de 25 à 34 ans est d'une importance particulière dans le cycle de vie de la famille. En se fondant sur les données des tableaux 3, 5, 6, 7, 8 et 10, on peut conclure que chez les familles du groupe 25-34 ans les besoins sont complètement différents, ce qui a un effet déterminant sur la composition de leur avoir et de leur dette. C'est le stade du cycle de vie où la plupart des familles ont des enfants, d'où la nécessité d'acheter une maison. Ensuite, il leur faut meubler cette maison et acheter d'autres biens durables. Le souci le plus grand de ces familles sera de répondre aux besoins de leurs enfants. Ce faisant, les dépenses de ces familles pourront excéder le revenu total, fait qui pourra les obliger à contracter des emprunts (sans tenir compte de la dette hypothécaire sur le logement) de différentes sources.

Une tendance particulière ressort du tableau 7; les moyennes globales relatives aux autres dettes personnelles, à la dette hypothécaire et à la dette totale ont tendance à progresser lorsque l'on passe du groupe 24 ans et moins au groupe 25-34 ans et à baisser par la suite à mesure que l'on s'approche du groupe 65 ans et plus.

La prédominance soit de la variation de la proportion de familles débitrices soit de la variation de la dette moyenne (familles débitrices seulement) sur la variation de la dette moyenne globale peut être déterminée à l'aide du tableau D.

En parcourant les lignes de ce tableau, on peut remarquer certaines tendances. Par exemple, dans le cas des familles des groupes d'âge 25-34 ans et 35-44 ans, les variations de la dette moyenne (familles débitrices seulement) influaient le plus sur les variations des moyennes globales relatives à la dette à la consommation, aux autres dettes personnelles et à la dette hypothécaire. Une autre tendance intéressante se dégage pour ce qui est des

<sup>25</sup> Families with heads in the 24 and under age group had the highest average consumer debt.

<sup>25</sup> Les familles dont le chef était âgé de 24 ans ou moins présentaient la dette moyenne à la consommation la plus élevée.

TABLE D. Dominant Effect of Factor A or B on C  
TABLEAU D. Prédominance du facteur A ou du facteur B sur C

Age group — Groupe d'âge	Consumer debt — Dette à la consommation	Other personal debt — Autres dettes personnelles	Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement	Total debt — Dette totale
24 years and under — ans et moins . . . . .	B	B	A	B
25-34 years — ans . . . . .	B	B	B	B
35-44 “ “ . . . . .	B	B	B	B
45-54 “ “ . . . . .	B	B	A	B
55-64 “ “ . . . . .	A	B	A	A
65 years and over — ans et plus . . . . .	B	A	A	A
All families — Ensemble des familles . . . . .	B	B	B	B

A: Change in the proportion of debtors of a given item. — Variation de la proportion de familles débitrices pour un élément donné.  
B: Change in the average amount owed (by debtors only). — Variation de la dette moyenne (familles débitrices seulement).

65+ age groups. It must be mentioned that emergence of factor A in the column “mortgage debt on home” implied a positive change in the proportion of holders in the 24 and under age group whereas a negative change in the 45-54, 55-64 and 65+ age groups.

familles des groupes d'âge 24 ans et moins, 55-64 ans et 65 ans et plus. Signalons à cet égard que l'apparition du facteur A dans la colonne “dette hypothécaire sur le logement” signifie une variation positive de la proportion de familles débitrices dans le groupe 24 ans et moins, tandis qu'il y a variation négative des proportions dans les groupes 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus.

### Composition of Debt

The changes in the percentage composition of total debt of families by different age groups are presented in Chart 3. It shows that mortgage debt is the most important component on the debt side. Table 8 shows that 68.9% of total debt owed by all non-farm families was accounted for by mortgages on owner-occupied houses in 1970 compared to 75.3% in 1964.

This table further indicates that families in the 55-64 age group had a maximum reduction of 19.4% in their mortgage debt compared to the 25-34 age group with a minimum reduction of 2.7%. This explains the fact that families with heads facing retirement from the labour force and anticipating a decrease in income would try to minimize their mortgage debt liability whereas families in the 25-34 age group, with their greater economic necessities (sometimes exceeding their incomes) would pay back small amounts over a longer span of time.<sup>26</sup> Therefore, it was not surprising to find the minimum change in the share of mortgage debt in the total debt of families in the 25-34 age group.

### Composition de la dette

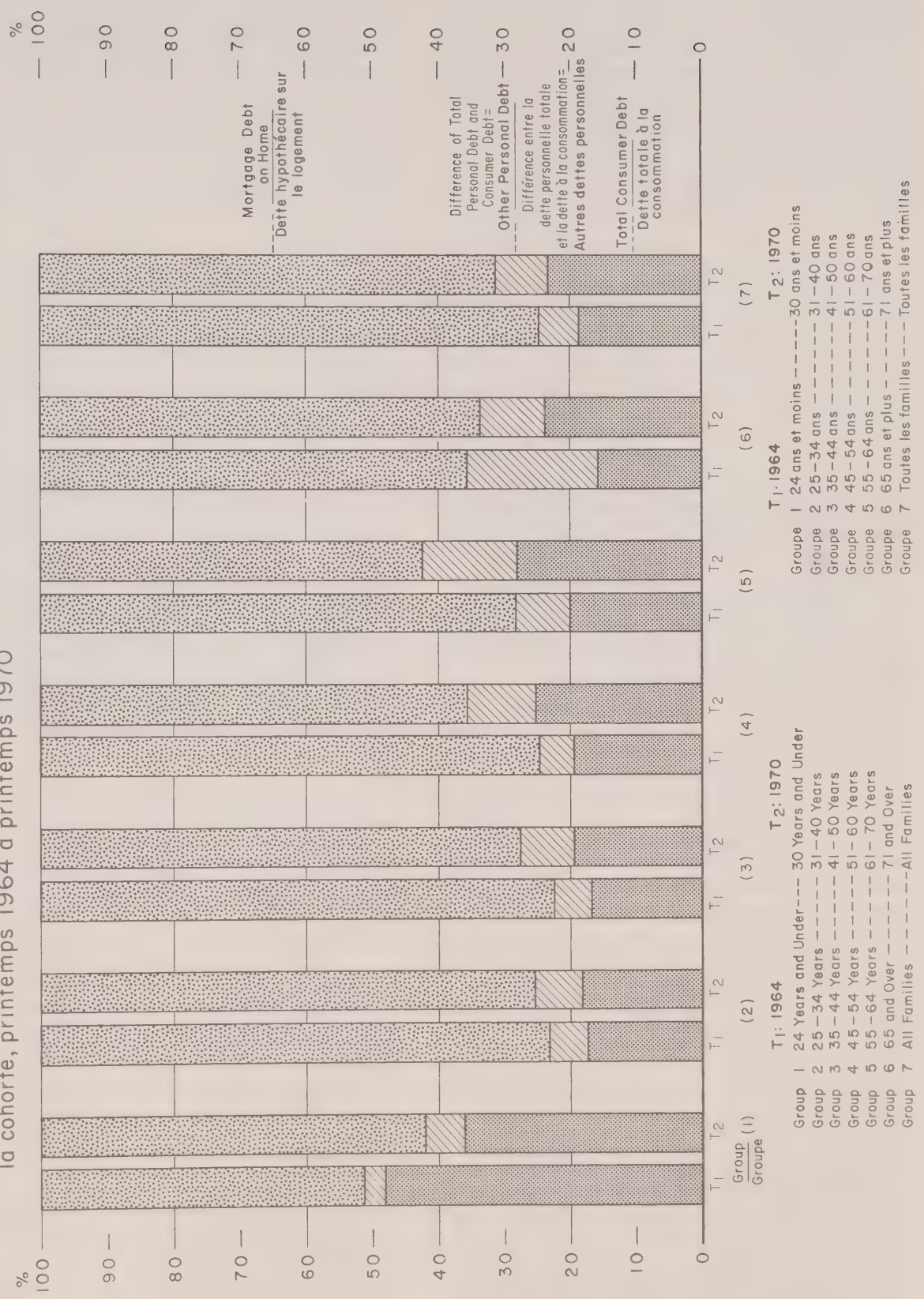
Les variations de la composition proportionnelle de la dette totale des familles selon les différents groupes d'âge sont présentées au graphique 3, qui montre que la dette hypothécaire est le plus important élément de l'endettement. D'après le tableau 8, 68.9 % de la dette totale des familles non agricoles était constituée par la dette hypothécaire sur les logements occupés par leur propriétaire en 1970, contre 75.3 % en 1964.

En outre, ce tableau indique que c'est chez les familles du groupe 55-64 ans qu'on peut retrouver la plus forte diminution, soit 19.4 %, de la dette hypothécaire, tandis que les familles du groupe 25-34 ans font apparaître le recul le moins marqué, soit 2.7 %. Ceci pour expliquer que les familles dont le chef doit quitter la population active et qui prévoient une baisse de revenu essaieront de réduire au minimum leur dette hypothécaire, tandis que les familles du groupe 25-34 ans, qui ont des besoins financiers plus grands (qui dépassent parfois leur revenu) rembourseront des montants moindres sur une période plus longue<sup>26</sup>. Par conséquent, il n'est nullement étonnant de retrouver la variation minimale de la part de la dette hypothécaire dans la dette totale chez les familles du groupe 25-34 ans.

<sup>26</sup> This is only speculation as no data are available at this moment to test the validity of this statement.

<sup>26</sup> Cela n'est qu'une hypothèse car nous ne disposons pas actuellement de données qui nous permettent de tester la valeur de cette affirmation.

Change in the Major Portfolios of Debts of Families by Age Cohorts,  
Spring 1964 to 1970  
Variation des principaux portefeuilles de créance des familles selon  
la cohorte, printemps 1964 à printemps 1970





Also, it was interesting to find that changes in the proportion with consumer debt showed increases for families in all age groups except those with heads 24 years and younger. The largest change occurred in the 65+ age group demonstrating again that when a family's income starts shrinking at this stage of the life cycle, it may seek financial assistance in terms of short-term loans (unsecured) from banks, consumer loan companies or other co-operative unions to meet their needs.

Enfin, il est intéressant de noter que les mouvements proportionnels pour ce qui est de la dette à la consommation se sont traduits par une augmentation dans tous les groupes d'âge, à l'exception du groupe 24 ans et moins. La variation la plus importante s'est produite dans le groupe 65 ans et plus, ce qui démontre de nouveau que lorsque le revenu familial commence à régresser à ce stade du cycle de vie, la famille peut demander une aide financière sous forme de prêts à court terme (non garantis) auprès des banques, des sociétés de prêts à la consommation ou autres coopératives en vue de satisfaire ses besoins.

## CHAPTER 4

### Study of Some Specific Types of Assets and Debts

## CHAPITRE 4

### Analyse de certains éléments d'avoir et de dette déterminés

Tables 9A and 9B analyze changes in the proportion of holders or debtors and the amounts they held or owed between spring 1964 and 1970 by sources of debt. Ideally, the analysis would have shown the changing preferences and behaviour of families as they grow older. However, in the period 1964-1970 major institutional changes occurred that in turn influenced the credit market. The present data are likely dominated by these changes.<sup>27</sup>

The percentage changes in the proportion of holders of deposits in credit unions and *caisses populaires* were higher than those with respect to deposits in chartered banks in each of the six age groups. In absolute terms, however, the proportion of holders of bank deposits were consistently far higher than the

Les tableaux 9A et 9B analysent les variations de la proportion de familles détentrices ou débitrices et des montants que celles-ci détenaient ou devaient entre le printemps 1964 et le printemps 1970 selon les sources de dette. Il aurait été souhaitable que l'analyse montre l'évolution des préférences et du comportement des familles à mesure qu'elles vieillissent. Toutefois, au cours de la période 1964-1970, de grands changements ont eu lieu dans les institutions financières, changements qui ont influé sur le marché du crédit. Les données présentées ici ne sauraient sans doute être expliquées sans ces changements<sup>27</sup>.

Les variations en pourcentage de la proportion de familles détentrices de dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires étaient plus fortes que celles relatives à la détention de dépôts dans les banques à charte pour chacun des six groupes d'âge. En chiffres absolus toutefois, la proportion de familles détentrices de

---

<sup>27</sup> During this period credit unions and *caisses populaires* experienced a large expansion. There was, however, a major shift in the roles of consumer loan companies and chartered banks. This was largely due to the introduction of the new Bank of Canada Act on May 1, 1967.

The major change introduced in this Act was that chartered banks were no longer restricted to charge a maximum of 6% interest on their loans. This limit was abolished on January 1, 1968. Instead, the new Act permitted banks to charge a rate of interest on loans and deposits as determined by the prevailing market conditions. It also granted the banks new mortgage-lending powers. These new powers enabled the chartered banks to widen their business interests both in terms of deposits and loans and compete with other lending institutions.

For further details of the new Bank of Canada Act, see *Canada Year Book, 1969*, pp. 1141-1145, Statistics Canada, Ottawa.

---

<sup>27</sup> Au cours de la période observée, les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires ont connu une grande expansion. Il y a eu par ailleurs une importante transformation du rôle des sociétés de prêts à la consommation et des banques à charte. Cette transformation est en grande partie attribuable à l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur la Banque du Canada le 1<sup>er</sup> mai 1967.

Le principal changement qu'a apporté cette Loi a été le suivant: les banques à charte n'étaient plus tenues de pratiquer un intérêt maximal de 6 % sur leurs prêts. Cette limite a été abolie le 1<sup>er</sup> janvier 1968. En lieu et place, la nouvelle Loi permettait aux banques de fixer le taux d'intérêt sur les prêts et dépôts selon la conjoncture du marché. Elle a également conféré aux banques de nouveaux pouvoirs pour ce qui est des prêts hypothécaires. Ces pouvoirs permettaient aux banques à charte d'étendre leur champ d'action pour ce qui est des dépôts et des prêts et d'ainsi faire concurrence aux autres institutions de prêts.

Pour plus de détails concernant la nouvelle Loi sur la Banque du Canada, voir *l'Annuaire du Canada, 1969*, pp. 1227-1231, Statistique Canada, Ottawa.

proportion of holders of deposits in credit unions and *caisses populaires*.<sup>28</sup> The question is — why do different patterns emerge from different concepts (i.e., absolute proportions versus percentage change in proportions)? One explanation is that the proportion of holders of bank deposits was so high at the base period (i.e., spring 1964) that the positive change in its magnitude did not result in high percentage variation.

Secondly, it could also be that families had opened more deposit accounts with credit unions and *caisses populaires* between 1964 and 1970 primarily because these institutions offered better customer service, interest rate on savings, and facilities as well as loans to customers at terms better than some other institutions. The overall proportion of holders of bank deposits rose by 6.1% whereas the proportion of those holding deposits in credit unions and *caisses populaires* rose by 41.7% over a period of six years.

The average bank deposit — both in the case of all families (and holders only) — showed an upward linear trend over the life cycle of a family. It can be interpreted from this that people save more in terms of bank deposits as they grow older. On the other hand, average holdings (of holders only) of deposits in credit unions and *caisses populaires* revealed a similar upward linear pattern over the life cycle of a family.

Again the bank deposits constituted a greatest proportion of liquid assets in each of the six age groups. In terms of the changes in the composition of liquid assets over time, the proportion of bank deposits decreased whereas the proportion of deposits in credit unions and *caisses populaires* increased in the case of families in the 24 and under, 35-44 and 55-64 age groups.

The overall proportion of families with loans from banks, credit unions and *caisses populaires* and consumer loan companies rose by 38%, 33.8% and 57.6% respectively between 1964 and 1970. This

dépôts bancaires était généralement beaucoup plus élevée que celle de familles ayant des dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires<sup>28</sup>. La question est maintenant de découvrir la raison pour laquelle des tendances différentes se dégagent de concepts différents (à savoir des proportions absolues vis-à-vis des variations en pourcentage des proportions). Une explication est que la proportion de familles détentrices de dépôts bancaires était si forte pendant la période de base (soit au printemps 1964) que le mouvement positif de son importance ne s'est pas traduit par une variation en pourcentage élevée.

Qui plus est, le fait que les familles aient ouvert davantage de comptes de dépôt dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires entre 1964 et 1970 peut être en grande partie dû au fait que ces institutions offraient un meilleur service au client, un taux d'intérêt plus appréciable sur l'épargne et de meilleures facilités et que les conditions des prêts destinés aux consommateurs étaient plus souples que dans d'autres institutions. La proportion globale de familles détentrices de dépôts bancaires s'est élevée de 6.1 %, tandis que la proportion de celles détenant des dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires a progressé de 41.7 % sur une période de six ans.

Le dépôt bancaire moyen — et pour l'ensemble des familles et pour les familles détentrices seulement — évolue linéairement en hausse au cours du cycle de vie de la famille. On peut en conclure que les gens épargnent davantage sous la forme de dépôts bancaires à mesure qu'ils vieillissent. D'un autre côté, la détention moyenne (pour les familles détentrices seulement) de dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires a fait apparaître une évolution linéaire en hausse semblable au cours du cycle de vie de la famille.

Les dépôts bancaires ont de nouveau constitué la partie la plus importante de l'avoir liquide dans chacun des six groupes d'âge. Sur le plan de l'évolution de la composition de l'avoir liquide, la proportion de dépôts bancaires a diminué, tandis que la proportion de dépôts dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires s'est accrue chez les familles des groupes 24 ans et moins, 35-44 ans et 55-64 ans.

La proportion globale de familles ayant contracté des prêts auprès des banques, des caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires et des sociétés de prêts à la consommation s'est respectivement accrue de 38 %,

<sup>28</sup> The existence of cases of families holding multiple deposits, i.e., in banks as well as credit unions and *caisses populaires*, has been ignored in this study. Moreover, data limitations did not permit us to study the shifts in preferences as to the deposits held over time. That is, it is not possible to identify families with liquid assets in 1964 opening new deposit accounts in credit unions and trust companies, etc., or withdrawing such accounts over the reference period.

<sup>28</sup> L'existence de familles détentrices de dépôts multiples, c'est-à-dire de dépôts tant dans les banques que dans les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires, n'a pas été prise en compte dans la présente analyse. En outre, les limites des données ne nous ont pas permis d'étudier l'évolution des préférences relativement aux dépôts. Ainsi, il est impossible d'établir quelles familles parmi celles détenant un avoir liquide en 1964 ont ouvert d'autres comptes de dépôt dans les caisses d'épargne et de crédit, les sociétés de fiducie, etc., ou ont fermé de tels comptes pendant la période de référence.

reflects the influence of the special role consumer loan companies have played in financing the demand for credit over the reference period.<sup>29</sup>

It is evident from Table 9B that bank loans (secured and unsecured) have been regarded as favourable by families compared to other types of loans. The proportion of families owing bank loans were higher than those pertaining to loans from credit unions and *caisses populaires* and consumer loan companies in each of the six age groups. However, in terms of percentage increases in the proportion of families owing different loans, bank loans ranked first in the case of families in the 24 and under, 55-64 and 65+ age groups. On the other hand, loans from consumer loan companies ranked first in the case of families in the rest of the age groups.

Table 9B showed that bank loans — averaged over all families (and for debtors only) — were higher than the other type of loans for each of the six cohorts. Another interesting pattern was observed from this table; this related to the behaviour of average indebtedness to consumer loan companies over the life cycle. It does not conform to our previous conclusion that a family's need to borrow declined gradually as it grew older. Instead, average indebtedness to consumer loan companies follows a normal curve; that is, it showed a gradual increase from age group 1 (24 years and under) achieving a peak value in age group 3 (35-44 years) and then a gradual decline from age group 4 (45-54 years) onwards. This indicates further that families most likely to use consumer loan companies between 1964 and 1970 were in the 35-44 age group.

Thus, a comparative study of different types of deposits held and debts owed by families in different age groups has revealed that chartered banks have done well particularly in expanding their consumer loan market. This may be due to changes in the credit conditions offered by chartered banks resulting from the 1967 version of the Bank of Canada Act (See footnote (27)). However, one cannot ignore the significant increases in the role of credit unions that has materialized over the six year period. On the deposit side, chartered banks have lost ground (see Table 9A).

33.8 % et 57.6 % entre 1964 et 1970. Cela traduit l'influence du rôle spécial que les sociétés de prêts à la consommation ont joué dans le financement des besoins des familles au cours de la période de référence<sup>29</sup>.

D'après le tableau 9B, les familles ont préféré les prêts bancaires (garantis et non garantis) aux autres types de prêts. La proportion de familles ayant des prêts bancaires a été plus forte que la proportion de familles ayant obtenu des prêts des caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires et des sociétés de prêts à la consommation dans chacun des six groupes d'âge. Toutefois, pour ce qui est des augmentations en pourcentage de la proportion de familles ayant telle ou telle dette, les prêts bancaires ont occupé la première place chez les familles des groupes d'âge 24 ans et moins, 55-64 ans et 65 ans et plus. Par contre, les prêts des sociétés de prêts à la consommation sont venus au premier rang chez les familles des autres groupes d'âge.

Comme l'illustre le tableau 9B, les prêts bancaires, si l'on en détermine la valeur moyenne pour l'ensemble des familles (et pour les familles débitrices seulement), ont dépassé les autres types de prêts dans chacune des six cohortes. Une autre tendance intéressante se dégage de ce tableau, il s'agit du comportement de l'endettement moyen sous forme d'emprunts auprès des sociétés de prêts à la consommation au cours du cycle de vie de la famille. Ce comportement ne fait pas écho à la conclusion à laquelle nous sommes parvenus précédemment et selon laquelle le besoin d'emprunter chez une famille diminue à mesure que le chef vieillit. Il semblerait en effet que l'endettement moyen sous forme d'emprunts de sociétés de prêts à la consommation suit une courbe normale, qu'il croît graduellement à partir du premier groupe d'âge (24 ans et moins) pour culminer dans le troisième groupe (35-44 ans) et enfin diminuer peu à peu à partir du groupe 4 (45-54 ans). Ceci indique que les familles qui ont le plus vraisemblablement eu affaire aux sociétés de prêts à la consommation entre 1964 et 1970 sont celles du groupe d'âge 35-44 ans.

Ainsi, l'étude comparative que nous avons faite des divers types de dépôts et de dettes des familles des différents groupes d'âge a montré que les banques à charte ont tout particulièrement réussi à étendre leur marché de crédit à la consommation. Cela est peut-être attribuable à l'évolution des conditions de crédit offertes par les banques à charte à la suite de la nouvelle Loi sur la Banque du Canada de 1967 (voir renvoi (27)). Toutefois, on ne peut ne pas tenir compte de l'expansion appréciable de l'activité des caisses d'épargne et de crédit au cours de la période observée. Pour ce qui est des dépôts, les banques à charte ont perdu du terrain (voir tableau 9A).

<sup>29</sup> The case of families owing multiple debts or switching preferences about seeking different types of loans over the reference period has been excluded from this study.

<sup>29</sup> Les familles ayant une dette multiple ou dont les préférences ont évolué à l'égard des divers types de prêts au cours de la période de référence n'ont pas été prises en compte dans la présente étude.



## CHAPTER 5

### Changes in the Incidence of Home Ownership

## CHAPITRE 5

### Variations de la proportion de familles propriétaires de logement

The type and accumulation of assets and debts of a family more or less depend on its home ownership status. For example, a home owning family may spend a part of its total income to repay the mortgage debt on its home, whereas a non-home owning family may use the same amount of income to acquire more liquid assets or some other type of assets. Therefore, in a study like this, dealing with changes in asset holdings and indebtedness of families over time, one must take into account changes in the incidence of home ownership among such families as well.

Table 10 describes the percentage proportion (or the incidence) of families owning a home by different cohorts. It revealed that the overall incidence of home ownership rose by 4.8% between spring 1964 and 1970.<sup>30</sup> The highest change in the incidence of home ownership occurred in the case of the 24 and under age group (i.e., 105%) followed by 25-34 (39.7%), 35-44 (17.7%), 45-54 (9.2%), 55-64 (0.9%) and 65+ (2.8%) age groups. The highest changes in the incidence of home ownership among families in the first two age groups could be due to (i) the formation of new family units over time (as a result of people getting married or splits in families), and (ii) strong desire to acquire home ownership in the light of an increase in the family size.

An overwhelming proportion of families in the 24 and under and 25-34 age groups financed the acquisition of their home by a mortgage loan. The table indicates that the proportion of families owning a home with mortgage debt declined as we move from one cohort to another. In other words, we can infer that the status of mortgage debt on a home is inversely related to the age of the head of a home owning family; i.e., the older the head the longer he has the house and the longer he has the house, the lower the debt.

Les types d'avoir et de dette d'une famille et leur accumulation dépendent plus ou moins de la situation de cette famille vis-à-vis la propriété d'un logement. Par exemple, une famille propriétaire de logement peut consacrer une partie de son revenu total au remboursement de la dette hypothécaire sur le logement, tandis qu'une famille non propriétaire de logement peut utiliser une telle partie de son revenu pour augmenter son avoir liquide ou certains autres types d'avoir. Par conséquent, dans une analyse comme celle-ci qui porte sur les variations dans le temps de l'avoir et de la dette des familles, il faut prendre en compte les variations de la proportion de familles propriétaires de logement.

Le tableau 10 présente le pourcentage de familles propriétaires de logement dans les diverses cohortes. Il en ressort que la proportion globale de familles propriétaires de logement s'est élevée de 4.8 % entre le printemps 1964 et le printemps 1970<sup>30</sup>. La plus forte variation de cette proportion s'est produite dans le groupe d'âge 24 ans et moins (soit 105 %); suivant les groupes 25-34 ans (39.7 %), 35-44 ans (17.7 %), 45-54 ans (9.2 %), 55-64 ans (0.9 %) et 65 ans et plus (2.8 %). Les variations plus importantes de la proportion de familles propriétaires de logement des deux premiers groupes d'âge peuvent être dues (i) à la formation de nouvelles unités familiales (en raison de mariages ou à cause de la division de familles) et (ii) à la volonté bien arrêtée d'acheter un logement par suite de l'accroissement de la taille de la famille.

Une proportion énorme de familles des groupes 24 ans et moins et 25-34 ans ont financé l'achat d'une maison en contractant un emprunt hypothécaire. Le tableau montre que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué baisse à mesure que nous progressons d'une cohorte à l'autre. En d'autres termes, nous pouvons conclure que la situation de la famille vis-à-vis les dettes hypothécaires sur le logement est inversement corrélée avec l'âge du chef de la famille propriétaire de logement; en effet, plus le chef est âgé plus l'époque où il a acquis son logement est éloignée et plus l'époque d'acquisition est éloignée, plus sa dette est faible.

<sup>30</sup> This inference is contrary to the evidence presented in *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547, Statistics Canada, Ottawa. This difference in the inferences about the incidence of home ownership emanates from the basic assumption employed in this study; i.e., the adjusted 1970 data represented the same universe of families as covered by the 1964 survey.

<sup>30</sup> Cette conclusion vient contredire les résultats présentés dans *Revenu, avoir et dette des familles non agricoles au Canada, 1969*, catalogue 13-547, Statistique Canada, Ottawa. La différence qui existe entre ces conclusions au sujet de la proportion de familles propriétaires de logement découle de l'hypothèse de base utilisée dans la présente étude, qui veut que les données ajustées de 1970 visent exactement l'univers de familles appréhendé par l'enquête de 1964.

At what stage of the life cycle do most Canadian families acquire their own home? This question could be answered in a crude manner from Table 10. Consider the 25-34 and 35-44 age groups. In 1964, 47.3% of families in the 25-34 age group owned a home. By the time heads of these families entered the 31-40 years age bracket, the proportion of their home ownership increased to 66.1%. On the other hand, the proportion of home owning families in the 35-44 age group was 64.8%. Therefore, if we compared the incidence of home ownership for families in the 31-40 and 35-44 age groups, we can state that more than 60% of families acquire homes by the time their heads are in late thirties or early forties. Put simply, that is the stage in the life cycle of a Canadian family when it would most likely acquire a home.

Estimates of the equity in homes (estimated market value of home less the mortgage debt) averaged over all families (owners as well as non-owners) in each cohort showed rising figures for all cohorts except the 65+ age group. Although the maximum change in the average equity in a home occurred in the 24 and under age group, the actual average holdings (at current prices) were the highest in the 55-64 age group. Moreover, figures pertaining to the changes in the average equity in a home showed a consistent decline as we moved from the 24 and under age group (263%) to 65+ age group (48.4%).

À quelle étape de leur cycle de vie la plupart des familles au Canada achètent-elles une maison? Le tableau 10 permet de répondre en gros à cette question. Considérons les groupes d'âge 25-34 ans et 35-44 ans. En 1964, 47,3 % des familles du groupe 25-34 ans étaient propriétaires de logement. Au cours du passage de ce groupe à l'intervalle d'âge 31-40 ans, la proportion de familles propriétaires de logements a grimpé à 66,1 %. Par contre, la proportion de familles propriétaires dans le groupe 35-44 ans était de 64,8 %. Par conséquent, si nous comparons la proportion de familles propriétaires dans l'intervalle 31-40 ans et le groupe 35-44 ans, nous en arrivons à la conclusion que plus de 60 % des familles achètent une maison au moment où leur chef parvient à la quarantaine ou la dépasse à peine. En d'autres termes, c'est là la période du cycle de vie où une famille canadienne va le plus vraisemblablement devenir propriétaire de logement.

Pour l'ensemble des familles des diverses cohortes (propriétaires et non propriétaires), la valeur nette estimative moyenne du logement (la valeur marchande estimative moins la dette hypothécaire) a progressé dans chacune des cohortes à l'exception du groupe 65 ans et plus. Bien que la plus forte variation de la valeur nette moyenne du logement se retrouve dans le groupe 24 ans et moins, la valeur moyenne réelle (aux prix pratiqués) était la plus élevée dans le groupe 55-64 ans. De plus, les chiffres relatifs aux variations de la valeur nette moyenne du logement font apparaître une baisse uniforme à mesure que l'on passe du groupe d'âge 24 ans et moins (263 %) au groupe d'âge 65 ans et plus (48,4 %).

## CHAPTER 6

### Changes in the Status of Net Worth and its Composition

## CHAPITRE 6

### Variation des répartitions des familles selon les catégories de valeur nette

The net worth<sup>31</sup> of a family is defined as a value remaining after total debt has been subtracted from total assets. It can be negative, zero or positive depending on whether total debt is greater or equal or less than total assets. It is a key indicator to study the financial position of a family.

In this respect, all cohorts showed improvements in their economic status. There were two specific patterns worth noting. First, the proportion of families

La valeur nette<sup>31</sup> d'une famille est définie comme étant la différence entre l'avoir total et la dette totale. Elle peut être négative, nulle ou positive suivant que la dette totale est supérieure, égale ou inférieure à l'avoir total. Elle constitue le meilleur indicateur de la situation financière d'une famille.

À cet égard, toutes les cohortes ont fait ressortir une amélioration de leur situation financière. Deux tendances bien précises sont dignes de mention. Tout d'abord, la

<sup>31</sup> The definition of net worth as used in this study is somewhat arbitrary because it excludes certain types of assets. These exclusions include investments in unincorporated business or private corporations, cash on hand, accrued claims against retirement pension funds or insurance companies, value of cottages or vacation homes (debts also exclude mortgages on such property), assets other than publicly traded stocks held in trusts or estates on behalf of respondents, etc.

<sup>31</sup> La définition de la valeur nette utilisée ici est quelque peu arbitraire, car elle ne tient nul compte de certains éléments d'avoir comme les investissements dans des entreprises non constituées en corporation et des sociétés privées, le numéraire, les avoirs accumulés dans des caisses de pension de retraite ou auprès de compagnies d'assurances, la valeur des maisons de campagne ou de villégiature (la dette totale ne tient pas compte non plus de la dette hypothécaire sur de tels logements) et les éléments d'avoir (autres que des actions cotées) en fiducie ou en règlement de succession pour le compte des familles, etc.



with negative net worth declined as the age of the family head increased and second, the proportion of families holding positive net worth increased as the age of head increased. The proportion of families with negative net worth was highest in the 24 and under age group whereas the proportion of families holding positive net worth was highest in the 65+ age group.

These patterns explain, to some extent, the behaviour of net worth over the life cycle of a family. First, it shows that the accumulation of net worth is a continuous process; i.e., young families in the 24 and under age group will have little or negative net worth as they try to establish a new family, purchase durable goods, purchase a private home and if these purchases are made on borrowed money, then their total debt would exceed their total assets. Then as the head of family grows older, financial liabilities in terms of mortgage on home, loans for purchase of durable goods, etc., decrease. This in turn results in a gradual accumulation of positive net worth.

Secondly, such accumulation of positive net worth over the life cycle of a family depends on the family's income cycle as income and net worth are strongly correlated.<sup>32</sup> Low income in the case of families in the 24 and under age group may be responsible for their lower level of net worth; but as the family's income increases with the age of head, usually the level of its net worth also increase. It was further observed that the age group that experienced the highest change in average income over the 1964-1970 period also experienced the highest change in average net worth.

The rankings of age groups on the basis of the percentage change in average income and average net worth were identical. This demonstrated again a very close relationship between the changes in income and net worth. The 24 and under age group ranked first followed by 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 and 65+ age groups respectively.

Table 12 examines the net worth position of families by cohorts in spring 1964 and 1970. Net worth as a percentage of total assets averaged around

<sup>32</sup> For most families, there comes a point when the family income achieves its maximum after which it begins to decline again. Does this income peak result in a net worth peak too? The answer is no, because from this point onwards, the family's income and net worth no longer move in the same direction. Income decreases whereas net worth increases. Conceptually, income of a family is a current cash flow whereas net worth constitutes physical and financial investment accumulated over the life cycle. Therefore, any functional relationship between these items should be carefully postulated as well as interpreted.

proportion de familles ayant une valeur nette négative diminue à mesure que l'âge du chef de famille augmente; en second lieu, la proportion de familles ayant une valeur nette positive augmente à proportion de l'âge du chef. La proportion de familles ayant une valeur nette négative était la plus élevée dans le groupe 24 ans et moins, tandis que la proportion de familles ayant une valeur nette positive était la plus forte dans le groupe 65 ans et plus.

Ces tendances viennent mettre en lumière, jusqu'à un certain point, le comportement de la valeur nette au cours du cycle de vie de la famille. Il en ressort tout d'abord que l'accumulation de valeur nette se poursuit tout au long du cycle de vie; en effet les jeunes familles du groupe 24 ans et moins auront une valeur nette négative ou minime, car elles essaient de fonder une famille, d'acheter des biens de consommation durables, de devenir propriétaires et si elles font ces achats par voie d'emprunt, leur dette totale dépassera leur avoir total. Ainsi, à mesure que le chef de famille vieillit, ses engagements financiers au titre de la dette hypothécaire sur le logement, des emprunts pour l'achat de biens durables, etc. diminuent. Cela se traduit en retour par une accumulation graduelle de valeur nette positive.

En second lieu, cette accumulation de valeur nette positive au cours du cycle de vie de la famille dépend du cycle de revenu de la famille, le revenu et la valeur nette étant étroitement corrélés<sup>32</sup>. Un faible revenu chez les familles du groupe d'âge 24 ans et moins peut être la cause du niveau inférieur de leur valeur nette; toutefois, comme le revenu familial augmente avec l'âge du chef, le niveau de sa valeur nette s'accroît aussi de façon générale. On a pu constater que le groupe d'âge qui a connu la plus forte variation de son revenu moyen au cours de la période 1964-1970 a également connu la plus ample variation de la valeur nette moyenne.

L'ordre des groupes d'âge pour ce qui est de la variation en pourcentage du revenu moyen et de la valeur nette moyenne est identique. Ceci démontre de nouveau qu'il existe un rapport très étroit entre les variations du revenu et celles de la valeur nette. Le groupe d'âge 24 ans et moins a occupé la première place, devant les groupes 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 et 65 ans et plus.

Au tableau 12, on analyse la situation vis-à-vis de la valeur nette des familles selon les cohortes au printemps 1964 et au printemps 1970. La valeur nette, exprimée en

<sup>32</sup> Pour la plupart des familles, vient un moment où le revenu familial atteint sa valeur maximale pour ensuite commencer à baisser. Ce sommet du revenu s'accompagne-t-il d'une culmination de la valeur nette? Non, parce qu'à partir du moment où le revenu familial atteint son niveau le plus haut, le revenu et la valeur nette de la famille s'orientent d'une façon différente. Le revenu décroît alors que la valeur nette s'accroît. Par définition, le revenu d'une famille est un mouvement monétaire de caractère essentiellement courant et la valeur nette représente les investissements matériels et financiers accumulés au cours du cycle de vie. Par conséquent, toute relation fonctionnelle entre ces deux éléments doit être posée et interprétée avec prudence.



79.1% for all families in 1970 compared to 75.7% in 1964 – thus showing an increase of 4.5% over a period of six years.

The highest of all changes in the net worth position was observed in the case of families in the 24 and under age group and lowest in the case of the 65+ age group. As a matter of fact, the rankings of cohorts based on the percentage change in the average net worth (from Table 2D) and on the percentage change in net worth were almost similar (with the exception that in the latter case, positions of the 25-34 and 35-44 age groups were interchanged).

Estimates of net worth expressed as percentages of total assets showed an increasing trend as one moved from the youngest to the oldest age groups. The behavioural pattern of these estimates over all cohorts confirmed the previously stated hypothesis that the accumulation of net worth is a continuous process over the life cycle of a family. An increase in the family's net worth over its life cycle results from (i) a decrease in its demand for debt, (ii) an increase in its saving potential (as a result of higher income and lower expenditure) and (iii) a strong desire to accumulate savings in order to provide financial protection to the family especially when its level of income would begin to fall.<sup>33</sup>

Now there is one specific pattern which emerges from Table 12. The percentage increase in the overall net worth has been highest in the case of families in the 24 and under age group followed by 35-44, 25-34, 45-54, 55-64 and 65+ age groups. These positive increases also confirmed that families in all age groups had improved their status in respect to net worth between spring 1964 and 1970. On the other hand, only families in the 65+ age group showed an improvement in the share of equity in own homes out of their total net worth compared to the rest of the families who showed decreases in such shares; the largest such decrease occurred in the 24 and under age group. These contrasts lead to one conclusion; i.e., equity in own homes constituted the major proportion of net worth in the 65 and over age group. On the other hand, families in the young and middle age groups, who had acquired private homes, improved their net worth position by investing their funds in liquid and non-liquid financial assets and investment in other real estate (see Table 5).

<sup>33</sup> Point (i) has been empirically confirmed on pp. 18-20. Because of lack of data on the family's expenditure and its motivation to save, points (ii) and (iii) could not be tested empirically in this study. But generally speaking, a higher estimate of net worth in the case of families in the 65+ age group supports the idea expressed in point (iii).

pourcentage de l'avoir total, s'est établie en moyenne à environ 79.1 % pour l'ensemble des familles en 1970, contre 75.7 % en 1964, ce qui représente une hausse de 4.5 % au cours de la période observée.

La plus forte variation de la situation vis-à-vis de la valeur nette a été observée chez les familles du groupe d'âge 24 ans et moins et la plus faible chez celles du groupe 65 ans et plus. En réalité, l'ordre des cohortes d'après la variation en pourcentage de la valeur nette moyenne (tableau 2D) et d'après la variation en pourcentage de la valeur nette a été presque le même (il y a eu cependant dans ce dernier cas échange de rang entre le groupe 25-34 ans et le groupe 35-44 ans).

La valeur nette estimative exprimée en pourcentage de l'avoir total a fait apparaître une tendance à la hausse au long de la progression du groupe d'âge le moins élevé au groupe le plus élevé. Le comportement de la valeur nette estimative pour l'ensemble des cohortes a corroboré l'hypothèse avancée ci-dessus qui veut que la famille accumule une valeur nette tout au long de son cycle de vie. L'augmentation de la valeur nette de la famille au cours de son cycle de vie dépend (i) de la diminution de sa demande de crédit, (ii) de la progression de sa capacité d'épargne (en raison de la hausse de son revenu et de la baisse de ses dépenses) et (iii) de sa volonté arrêtée d'accroître son épargne dans le but de se munir contre les difficultés financières notamment lorsque son niveau de revenu commencera à décroître<sup>33</sup>.

Signalons une tendance bien marquée qui se dégage du tableau 12. L'augmentation en pourcentage de la valeur nette globale a été la plus forte chez les familles du groupe de 24 ans et moins qui a été suivi à cet égard par les groupes 35-44 ans, 25-34 ans, 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus. Ces augmentations positives viennent à leur tour corroborer le fait que les familles de tous les groupes d'âge ont amélioré leur situation vis-à-vis de la valeur nette entre le printemps 1964 et le printemps 1970. Par contre, seules les familles du groupe 65 ans et plus ont fait ressortir une progression de la part de la valeur nette moyenne du logement dans la valeur nette totale, les familles des autres groupes d'âges ont connu une diminution de cette part. La diminution la plus importante s'est produite dans le groupe 24 ans et moins. Ces contrastes nous permettent de conclure que la valeur nette moyenne du logement constituait la plus grande part de la valeur nette dans le groupe 65 ans et plus. Par contre, les familles des groupes d'âge les moins élevés et moyens qui avaient acheté une maison ont amélioré leur situation vis-à-vis de la valeur nette en plaçant de l'argent sous forme d'avoir liquide et d'avoir financier non liquide et en investissant dans d'autres biens immobiliers (voir tableau 5).

<sup>33</sup> Le facteur (i) a déjà été corroboré aux pp. 18-20. En raison du manque de données sur les dépenses des familles et leurs motifs pour épargner, les facteurs (ii) et (iii) n'ont pas pu être empiriquement confirmés dans cette étude. Cependant, de façon générale, une valeur nette estimative plus élevée dans le cas des familles du groupe d'âge 65 ans et plus vient appuyer ce que nous exposons en (iii).

## CHAPTER 7

### Miscellaneous

## CHAPITRE 7

### Divers

Table 19 describes the relationship between changes in income and changes in the individual types of assets and debts over the life cycle of a family.<sup>34</sup>

The ratios with respect to a change in average liquid assets to the change in average income showed a steadily rising trend as we moved from the youngest to the oldest age groups. The maximum value of these ratios occurred in the 55-64 age group; a point beyond which the ratio declined. The question is how do these ratios explain the savings behaviour of a family over its life cycle?

The ratios indicate that the change in liquid assets with respect to a change in income was lowest for families in the 24 and under age group. This is due to the fact that these families have lower incomes (as the heads enter the labour force or when they have been in it for only a few years) and higher expenditures (as the families are in the process of furnishing their homes or purchasing durable goods such as household appliances). In this situation, family incomes and expenditures (including the amount of instalment to repay the debts incurred) could be more or less equal which in turn would not leave much income for families to save. But as families grow older, their potential for savings increases. This was evident from the peak ratio found in the case of the families in the 55-64 age group. That is the stage when the heads of families facing retirement from the labour market would endeavour to save as much as possible for the rainy days ahead. Once the heads retire from the labour force and family incomes begin to shrink, families begin to consume their accumulated savings. This phenomenon is confirmed by the fact that the ratio of change in liquid assets to change in income declined in the 65+ age group.

<sup>34</sup> The limitations of the data, as described in the introduction, did not permit to postulate sophisticated model explaining the assets-income or debts-income behaviour over the life cycle of a family. The conclusions presented in this section are solely based on a ratio of the change in the overall average holdings of an item of assets or debts (in dollars at current prices) to the change in the average income (at current prices) between 1964 and 1970. The resulting ratio describes the change in a given item of assets or debts with respect to a change in income. It is obvious that these ratios contain the effects of inflation and other limitations of using weighted means as variables. Therefore, in the light of these deficiencies, the ratios in this table should be interpreted carefully.

Le tableau 19 décrit les rapports entre les variations du revenu et les variations des types particuliers d'avoir et de dette au cours du cycle de vie de la famille<sup>34</sup>.

Les ratios entre la variation de l'avoir liquide moyen et la variation du revenu moyen ont présenté une tendance soutenue à la hausse au long de la progression du groupe le plus jeune au groupe le plus âgé. On retrouvait la valeur maximale de ces ratios dans le groupe 55-64 ans, à partir de laquelle le ratio baissait. La question est de savoir si ces ratios rendent bien compte du comportement en matière de régime d'épargne des familles au cours de leur cycle de vie.

D'après les ratios obtenus, la variation de l'avoir liquide par rapport à la variation du revenu a été la plus faible chez les familles du groupe 24 ans et moins. Cela est attribuable au fait que ces familles avaient un revenu plus bas (le chef accédant à la population active ou faisant partie de la population active depuis quelques années seulement) et des dépenses plus élevées (étant en voie de meubler leur logement ou d'acheter des biens durables comme des appareils ménagers). Dans ce cas le revenu et les dépenses des familles (y compris les montants à verser périodiquement au titre de l'extinction des dettes contractées) peuvent être plus ou moins égaux, ce qui fait en retour que les familles ne peuvent épargner comme elles le voudraient. Cependant, à mesure que les familles vieillissent, leur capacité d'épargne grandit. Cela se dégage nettement d'une culmination du ratio chez les familles du groupe d'âge 55-64 ans. Ce dernier groupe comprend les chefs de famille qui, ayant bientôt à quitter le marché du travail, vont épargner le plus possible dans le but de se protéger contre les coups durs à venir. Une fois que le chef a quitté la population active et que le revenu familial a commencé à régresser, la famille commence à gruger son épargne. A l'appui de ce phénomène, mentionnons le fait que le ratio entre la variation de l'avoir liquide et la variation du revenu diminue dans le groupe d'âge 65 ans et plus.

<sup>34</sup> En raison des limites de ces données, qui sont décrites dans l'introduction, nous n'avons pu élaborer un modèle qui explique le comportement avoir-revenu ou dette-revenu au cours du cycle de vie de la famille. Les conclusions présentées dans cette section se fondent uniquement sur le ratio entre la variation de la détention moyenne globale d'un élément d'avoir ou de dette (en dollars et aux prix pratiqués) et la variation du revenu moyen (aux prix pratiqués) entre 1964 et 1970. Le ratio obtenu décrit la variation d'un élément donné d'avoir ou de dette en fonction de la variation du revenu. Il est clair que ces ratios sont entachés par l'incidence de l'inflation et des autres limites qu'impose l'utilisation de moyennes pondérées comme variables. Par conséquent, compte tenu de ces insuffisances, il faut interpréter avec soin les ratios de ce tableau.



Investment in real estate other than homes shows an altogether different pattern from liquid assets. The ratios revealed that families in the 35-44 age group had experienced the highest change in overall average investment in other real estate with respect to a change in their average income. It is worth mentioning here that the pattern of these ratios over the given cohorts followed a conventional normal curve; that is, these increased gradually from the 24 and under to 35-44 age groups and then decreased steadily from the 45-54 to 65+ age groups. It may be recalled that income change over the life cycle of most families follows more or less the same pattern; that is, income increases gradually to a certain stage (by the time the head is in his mid or late forties) after which it tends to fall.<sup>35</sup> It shows, therefore, that changes in income and investment in other real estate display strong correlation over the life cycle of a family.

Ratios pertaining to the change in the overall average total assets to the change in average income showed a monotonically increasing trend as we moved from the youngest to the oldest group of families. This demonstrates again that accumulation of total assets is a continuous process over the life cycle of a family.

Ratios with respect to the change in the overall average total debt to the change in average income revealed a monotonically decreasing trend for families in the 24 and under to 55-64 age groups. The empirical evidence indicates that families in the 65+ age group increased their consumer debt which in turn resulted in a slight increase in the average of their total debt. This increase in consumer debt at this stage of the life cycle is attributed to the low fixed incomes of families. Overall, the ratios confirmed the previous conclusion that a family's need to borrow declines over its life cycle.

We have stated above that ratios of changes in the overall average total assets to income followed a monotonically increasing trend whereas ratios of changes in the overall average total debts to income followed monotonically decreasing trend for families in the 24 and under to 55-64 age groups. The net effect of these two trends would determine the trend for ratios of changes in the overall average net worth to income. The statistical evidence in Table 19 indicates that the trend of ratios of changes in net worth to

Les autres investissements immobiliers (autres que le logement) font ressortir une tendance complètement différente de celle de l'avoir liquide. D'après les ratios obtenus, ce sont les familles du groupe d'âge 35-44 ans qui ont connu la plus forte variation des autres investissements immobiliers moyens globaux par rapport à la variation du revenu moyen. Il convient de mentionner ici que la physionomie de ces ratios pour l'ensemble des cohortes présente une courbe normale conventionnelle; en effet, ces ratios augmentent graduellement du groupe d'âge 24 ans et moins au groupe d'âge 35-44 ans et diminuent ensuite régulièrement du groupe 45-54 ans au groupe 65 ans et plus. Il ne faut pas oublier que la variation du revenu au cours du cycle de vie de la plupart des familles décrit plus ou moins la même courbe, c'est-à-dire que le revenu progresse graduellement jusqu'à un certain point (le chef ayant alors entre 45 et 50 ans) pour ensuite évoluer peu à peu en baisse<sup>35</sup>. Il appert donc que les variations du revenu et des autres investissements immobiliers sont en corrélation étroite au cours du cycle de vie de la famille.

Les ratios entre la variation de l'avoir total moyen global et la variation du revenu moyen ont fait ressortir une tendance à la hausse uniforme lorsque nous passons du groupe de familles le moins âgé au groupe le plus âgé. Cela démontre encore une fois que l'accumulation d'avoir total se poursuit tout au long du cycle de vie de la famille.

Les ratios entre la variation de la dette totale moyenne globale et la variation du revenu moyen ont présenté une tendance à la baisse uniforme tout au long de la progression du groupe d'âge 24 ans et moins au groupe 55-64 ans. Empiriquement, il semblerait que les familles du groupe d'âge 65 ans et plus ont accru leur dette à la consommation, fait qui s'est traduit par une légère augmentation de la valeur moyenne de la dette totale moyenne. Cette hausse de la dette à la consommation à ce stade du cycle de vie de la famille est attribuable au revenu fixe peu élevé des familles en cause. Dans l'ensemble, les ratios viennent corroborer que le besoin d'emprunter diminue au cours du cycle de vie de la famille, conclusion à laquelle nous sommes parvenus plus haut.

Nous avons mentionné que les ratios entre les variations de l'avoir total moyen global et le revenu suivaient une tendance à la hausse uniforme, tandis que les ratios entre les variations de la dette totale moyenne globale et le revenu suivaient une tendance semblable à la baisse pour les familles du groupe d'âge 24 ans et moins à celles du groupe 55-64 ans. L'incidence nette de ces deux tendances déterminerait la tendance des ratios entre les variations de la valeur nette moyenne globale et le revenu. Les données du tableau 19 indiquent que la tendance des

<sup>35</sup> A diagrammatic presentation of income-age profiles for families in Canada is given in *Econometric Study of Incomes of Canadian Families, 1967*, Catalogue 13-537, Statistics Canada, Ottawa.

<sup>35</sup> Une représentation graphique des profils revenu-âge pour les familles canadiennes figure dans *Econometric Study of Incomes of Canadian Families, 1967*, catalogue 13-537, Statistique Canada, Ottawa.



income follows that of the ratios of changes in total assets to income. This illustrates the strong relationship between total net worth and total assets of a family.

Table 20 shows the percentage changes in the asset/income and debt/income ratios between spring 1964 and 1970 for different cohorts.

The ratio of liquid assets to income showed increases as the age of head of family increases confirming once again that a family's endeavour to save is a continuous process over its entire life cycle. The percentage change in these ratios over a period of six years further revealed that families in the 55-64 age group had experienced the highest change (87%) compared to the rest of the families. This showed that families with heads facing retirement from the labour force at the age of 65, saved more in order to provide for their future needs. One could conclude from this evidence that families anticipating a decrease in their income would try to save more of their current income.

The average income of families in the 65+ age group was lower than their average liquid assets, resulting in liquid assets/income ratios greater than one in both spring 1964 and 1970. This is due to the fact that at this stage of the life cycle, families had savings accumulated over their entire life whereas their current flow of income consisted mainly of old-age pensions and superannuation, etc. Therefore, in this situation, current cash flow is often smaller than the existing stock of savings.

The consumer debt to income ratio remained unchanged in the case of families in the 25-34 and 65+ age groups. This does not mean that the levels of income and consumer debt for these families did not change over the period of the study. As these ratios are based on the amounts averaged over all families in the respective groups, changes in the composition of families over time in these groups may have resulted in almost the same average amounts in 1970 as those obtained in 1964. So from this point of view, conclusions based on these ratios, should be interpreted carefully.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> It may further be added that these ratios are based on amounts averaged over all families and not the number of holders of a particular item in a given cohort. So from this point of view, we are using the under-estimates of average liquid assets, non-liquid financial assets and consumer debt. Thus, the ratios based on such under-estimated averages will yield lower estimates of ratios compared to their actual levels if measured in terms of the given number of holdings.

ratios entre les variations de la valeur nette et le revenu est la même que celle des ratios entre les variations de l'avoir total et le revenu. Cela met en lumière la relation étroite qui existe entre la valeur nette totale et l'avoir total d'une famille.

Le tableau 20 présente les variations en pourcentage des ratios avoir/revenu et dette/revenu entre le printemps 1964 et le printemps 1970 pour les différentes cohortes.

Le ratio entre l'avoir liquide et le revenu augmente à proportion de l'âge du chef de famille, ce qui confirme encore une fois le fait que la propension d'une famille à épargner se maintient tout au long du cycle de vie de la famille. L'examen de la variation en pourcentage de ces ratios au cours d'une période de six ans nous apprend de plus que ce sont les familles du groupe d'âge 55-64 ans qui ont connu la variation la plus grande (87 %) comparativement aux autres familles. Cela prouve que les familles dont le chef doit quitter la population active à l'âge de 65 ans vont épargner davantage dans le but de prévenir les lendemains difficiles. On peut conclure que les familles qui prévoient une diminution de leur revenu vont essayer d'économiser une plus grande partie de leur revenu courant.

Le revenu moyen des familles du groupe d'âge 65 ans et plus était inférieur à leur avoir liquide moyen et ainsi les ratios avoir liquide/revenu étaient supérieurs à 1 aussi bien au printemps de 1964 qu'au printemps de 1970. Cela est dû au fait que, parvenues à ce stade de leur cycle de vie, les familles présentent une épargne qu'elles ont accumulée tout au long de leur vie, tandis que leur revenu courant se compose en grande partie d'une pension de sécurité de la vieillesse et de pensions de retraite, etc. Par conséquent, dans ce cas, les rentrées d'argent sont souvent inférieures à l'épargne comme telle.

Par ailleurs, le ratio entre la dette à la consommation et le revenu est demeuré stationnaire chez les familles des groupes 25-34 ans et 65 ans et plus. Cela ne veut pas dire que les niveaux du revenu et de la dette à la consommation de ces mêmes familles sont demeurés inchangés au cours de la période observée. Comme ces ratios se fondent sur les montants moyens pour l'ensemble des familles de chacun de ces groupes, les variations dans le temps de la composition des familles de ces groupes peuvent s'être traduites par des montants moyens presque semblables en 1970 et en 1964. Ainsi, les conclusions relatives à ces ratios doivent être interprétées avec soin<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> Il faut de plus ajouter que ces ratios se fondent sur des montants moyens pour l'ensemble des familles et non pour le nombre de familles détentrices d'un élément particulier dans une cohorte donnée. C'est ainsi que nous utilisons des valeurs de minoration de l'avoir liquide moyen, de l'avoir financier non liquide moyen et de la dette moyenne à la consommation. Par conséquent, les ratios fondés sur de telles moyennes minorées constitueront des sous-estimations par rapport à ceux faisant intervenir le nombre de familles débitrices et non l'ensemble des familles.

A decrease in the ratio of consumer debt to liquid assets over time implies an improvement in the liquidity position of a family over time. Estimates of this ratio showed decreases as the age of head of family increased. A consistently declining pattern for this ratio of consumer debt to liquid assets was observed for all families except those in the 65+ age group. Put simply, the ratios indicated that families in the 24 and under, 25-34, 35-44, 45-54 and 55-64 age groups had improved their liquidity position from 1964 to 1970. The liquidity position of families in the 65+ age group remained unchanged.

Une diminution du ratio entre la dette à la consommation et l'avoir liquide dans le temps signifie qu'il y a progression de la situation d'une famille vis-à-vis de l'avoir liquide. Les valeurs estimatives de ce ratio marquent une diminution à mesure que l'âge du chef de famille augmente. Une tendance uniforme à la hausse de ce ratio entre la dette à la consommation et l'avoir liquide a été observée pour l'ensemble des familles à l'exception de celles du groupe d'âge 65 ans et plus. En d'autres termes, les ratios indiquent que les familles des groupes 24 ans et moins, 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans et 55-64 ans ont amélioré leur situation vis-à-vis de l'avoir liquide entre 1964 et 1970. Toutefois, la situation des familles du groupe d'âge 65 ans et plus à cet égard est demeurée inchangée.

## CHAPTER 8

### Relative Changes in the Assets and Indebtedness of Non-farm Families by Age Groups, 1964-1970

## CHAPITRE 8

### Variations relatives de l'avoir et de la dette des familles non agricoles selon les groupes d'âge, 1964-1970

The preceding conclusions pertaining to the changes in the assets and indebtedness of families by different age groups have been primarily based on two concepts. These were (a) the changes in the proportions of holders or debtors of a given item of assets or debts and (b) the corresponding changes in the average amounts held or owed by different age groups. Though both of these concepts are quite relevant in a study basically designed to elaborate comparative behavioural differences among groups of families, these concepts have certain limitations too.<sup>37</sup>

Les conclusions auxquelles nous sommes parvenus plus haut relativement aux variations de l'avoir et de la dette des familles selon les divers groupes d'âge s'appuyaient principalement sur les deux notions suivantes: (a) les variations des proportions de familles détentrices ou débitrices pour un élément donné d'avoir ou de dette et (b) les variations correspondantes des montants moyens détenus ou dus par les divers groupes d'âge. Bien que ces notions trouvent tout particulièrement leur emploi dans une étude qui vise fondamentalement à comparer les schémas de comportement propres aux divers groupes de familles, elles n'en demeurent pas moins limitées<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> In the first place, the magnitude of the percentage change depends on the base value and, secondly on the values at the two successive points in time. For example, if the proportion of holders of an item changes from 3% to 9% over time, then in terms of percentage change, this would imply an increase of 200% in the proportion of holders of that item. On the other hand if the proportion of holders changed from 60% to 80% over time, then, this would mean an increase of only 33.3%.

Although in this case, the percentage change may be more meaningful from an analytical point of view, a comparison of percentage changes will favour the item showing 200% change. So from this point of view, comparisons based on changed percentages have to be interpreted very carefully.

Similarly, the average asset held or debt owed is influenced by the aggregate amount used in the numerator and the number of families used in the denominator. If the increase in amount over time is small and decrease in the number of families is large, the resulting change in the average amount will be high. Therefore, all these factors should be borne in mind when drawing conclusions from the changes in the average holdings of a given item.

<sup>37</sup> L'importance de la variation en pourcentage dépend en premier lieu de la valeur observée pour la période de base et en second lieu des valeurs pour les deux périodes successives visées. Par exemple, si la proportion de familles détentrices d'un élément passe de 3 % à 9 % au cours de la période de référence, cela signifiera, au niveau de l'expression en variation en pourcentage, une augmentation de 200 % de la proportion de familles détentrices de cet élément. Par contre, si la proportion de familles détentrices passe de 60 % à 80 %, la progression en pourcentage ne sera que de 33.3 %.

Bien que dans ce dernier cas la variation en pourcentage puisse être plus significative du point de vue analytique, une comparaison des variations en pourcentage mettra davantage en évidence l'élément qui a fait ressortir une hausse de 200 %. Ainsi, les comparaisons faisant appel aux variations en pourcentage doivent être interprétées avec soin.

D'un autre côté, l'avoir moyen ou la dette moyenne sont fonction du montant agrégatif intervenant comme numérateur et du nombre de familles servant de dénominateur. Si le montant augmente peu et si le nombre de familles diminue beaucoup sur une période donnée, il en résultera une variation importante du montant moyen. Par conséquent, il faut prendre tous ces facteurs en considération lorsque l'on tire des conclusions d'après les variations de la détention moyenne d'un élément donné.



The effect of the limitations of these concepts was, first, discernible in the case of families in the 65+ age group. For instance, Table 4 showed an increase of 19.3% in the average holdings of total assets of families in this age group over the period 1964-1970. Now on common sense grounds, one would be highly skeptical to accept this kind of a result; on the contrary, one can argue, a decline in income in this age group would make families consume some of their holdings of liquid as well as other assets in order to satisfy their economic needs. So the net result should be a decrease in the average holdings of total assets for families in this group and **not** an increase as shown.<sup>38</sup>

The method suggested in this section is primarily aimed to overcome such inconsistencies in the conclusions derived from the data and those acceptable on common sense grounds. It is designed to measure the relative increases or decreases in the holdings of assets and amounts of debts owed by families in different age groups at two points of time. It must be mentioned at the outset that families holding none of the items of assets or owing none of the debts have been excluded from the study based on this method.<sup>39</sup>

The purpose of this method is to measure the relative changes in the *i*-th item of assets or debts (hereafter we shall simply write the *i*-th item) of families in the *j*-th cohort. The subscript *i* takes the values from 1 to 5 denoting the five items of assets and values 1 to 4 denoting the four items of debts. The subscript *j* takes the values from 1 to 6, denoting the six age groups, namely 24 and under, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 and 65+ respectively.

In order to measure the relative changes at two points of time, we would have to define a standard base. Therefore, the first thing to do is to define such a standard base from which to measure the relative changes. The base used here is the **assumption** that the proportion of families holding the *i*-th item in the *j*-th age group out of all families holding item *i* is equal to the proportion of the aggregate of the *i*-th item held by the *j*-th age group. For computational purposes, this ratio is assigned a value 1 at both points of time.

Though the basic assumption is synonymous to the concept of equal distribution used in the study of Lorenz curves, it must be borne in mind that the measure suggested in this study is not a measure of inequality. It simply measures the change in the

L'effet de ces limites apparaît tout d'abord chez les familles du groupe d'âge 65 ans et plus. Par exemple, le tableau 4 indique une augmentation de 19.3 % de la détention moyenne d'un avoir (avoir total) des familles de ce groupe entre 1964 et 1970. Le bon sens nous dicte que ce genre de résultat ne peut être que difficilement accepté; en effet, étant donné que les familles de ce groupe voient leur revenu diminuer, elles consacrent nécessairement une partie de leur avoir liquide ainsi que de leurs autres éléments d'avoir à la satisfaction de leurs besoins économiques. Ainsi, le résultat net devrait être une diminution de l'avoir total moyen des familles de ce groupe et **non** une augmentation comme celle qui ressort des données<sup>38</sup>.

La méthode proposée dans la présente section vise surtout à éliminer les divergences entre les conclusions s'appuyant sur les données et celles que suggère le bon sens. Elle vise à mesurer les augmentations ou diminutions relatives de l'avoir et de la dette des familles de différents groupes d'âge à deux époques. Mentionnons au départ que les familles ne présentant aucun élément d'avoir ni aucun élément de dette ont été exclues de l'analyse fondée sur cette méthode<sup>39</sup>.

L'objet de cette méthode est de mesurer les variations relatives du *i*ème élément d'avoir ou de dette (appelé ci-dessous le *i*ème élément) des familles de la *j*ème cohorte. La lettre *i* prend les valeurs 1 à 5 pour les cinq éléments d'avoir et les valeurs 1 à 4 pour les quatre éléments de dette. La lettre *j* prend les valeurs 1 à 6 pour les six groupes d'âge, à savoir 24 ans et moins, 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus.

Si l'on veut mesurer les variations relatives à deux époques, il convient d'établir une base type. Ainsi, la première chose à faire est de la définir. La base que nous utilisons ici est l'**hypothèse** qui veut que la proportion de familles détentrices de l'élément *i*ème dans le *j*ème groupe d'âge par rapport à l'ensemble des familles détentrices de l'élément *i*ème est égale à la proportion de l'agrégat de l'élément *i*ème détenu par le *j*ème groupe d'âge. Pour les besoins du calcul, on a attribué une valeur 1 à ce ratio pour les deux périodes visées.

Bien que l'hypothèse de base corresponde fidèlement au concept d'équi-répartition utilisé dans l'étude des courbes de Lorenz, il convient de noter que la mesure suggérée dans cette analyse n'est pas une mesure faisant intervenir une inégalité. Il s'agit tout simplement de

<sup>38</sup> An increase in average holdings of total assets in the 65+ age group could have arisen from (i) sampling errors and (ii) presence of non-homogeneous family units. Sampling errors may have resulted in relatively small number of large holdings that in turn have resulted in higher average assets. The non-homogeneity in this case arises from the fact that this group is more likely to experience socio-demographic changes in its structure over time. See p. 15 and p. 29.

<sup>39</sup> See footnote 40 for the reason.

<sup>38</sup> L'augmentation de l'avoir total moyen dans le groupe 65 ans et plus aurait pu être causée par (i) des erreurs d'échantillonnage et (ii) la présence d'unités familiales hétérogènes. Les erreurs d'échantillonnage peuvent s'être traduites par un nombre relativement peu élevé de détentions importantes, d'où un avoir moyen plus élevé. L'hétérogénéité dans ce cas provient du fait que ce groupe est plus susceptible de voir sur une période donnée des changements socio-démographiques intervenir dans sa structure (voir les p. 15 et p. 29).

<sup>39</sup> Voir le renvoi 40 pour une explication.



holdings of the  $i$ -th item for the  $j$ -th age group at two points of time. It is a comparative study of such changes in the items by age groups, that finally describes how families in different age groups have fared over time in respect to the distribution of individual asset or debt items.

The method can be described in algebraic notations as follows: Let

$P_{ij}$ : proportion of families holding the  $i$ -th item in the  $j$ -th age group out of all families holding item  $i$ .

$s_{ij}$ : proportion of the aggregate of the  $i$ -th item held by the  $j$ -th age group.

In view of the assumption used, we can write:

$$\frac{s_{ij}}{P_{ij}} = 1 \quad \text{or} \quad s_{ij} = P_{ij}$$

Now there are two possibilities:

(a) If  $s_{ij} > P_{ij}$ , then the share of the  $i$ -th item held by the  $j$ -th age group exceeds the proportion of families holding such item; this means that there is comparatively a greater concentration of the  $i$ -th item in the  $j$ -th age group.

(b) If  $s_{ij} < P_{ij}$ , then the share of the  $i$ -th item held by the  $j$ -th age group is lower in relation to the proportion of families holding item  $i$ .

Also  $(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1)$  measures the dispersion from the

defined base. The corresponding index of dispersion<sup>40</sup> from the base ( $I_{ij}$ ) is calculated from

$$I_{ij} = \frac{(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1)}{\frac{s_{ij}}{P_{ij}}} \times 100$$

This index can be greater or less than 100 and it may also turn out to be negative. A negative  $I_{ij}$  (in per cent) will indicate that the families in the  $j$ -th age group held the share of the  $i$ -th item below the base by  $I_{ij}$  percentage points. On the other hand, a positive  $I_{ij}$  (in per cent) will indicate that families in the  $j$ -th age group held the share of the  $i$ -th item above the base by  $I_{ij}$  percentage points.

Define  $I_{ij}(t_1)$  and  $I_{ij}(t_2)$  as the indices of relative dispersion pertaining to the  $i$ -th item held by the  $j$ -th age group at 1964 and 1970 respectively. Then,

<sup>40</sup> If either  $P_{ij}$  or  $s_{ij} = 0$ , the expression  $[(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1) / \frac{s_{ij}}{P_{ij}}]$  would become indeterminate. In that case, we would not be able to evaluate  $I_{ij}$  unless some complex limiting form of this expression were derived. That is the reason we did not include families holding no assets and no debts in the analysis based on this measure.

mesurer la variation de la détention de l'élément  $i$ ème dans le  $j$ ème groupe d'âge à deux époques. C'est là une étude comparative des variations des éléments selon les groupes d'âge qui décrit en dernière analyse comment les familles des différents groupes d'âge ont su traverser une période donnée pour ce qui est de l'importance relative des éléments d'avoir et de dette.

La méthode peut être explicitée algébriquement comme suit:

$P_{ij}$ : proportion de familles détentrices de l'élément  $i$ ème dans le  $j$ ème groupe d'âge par rapport à l'ensemble des familles détenant l'élément  $i$ .

$s_{ij}$ : proportion de l'agrégat de l'élément  $i$ ème détenu par le  $j$ ème groupe d'âge.

Dans l'optique de l'hypothèse employée, on peut écrire:

$$\frac{s_{ij}}{P_{ij}} = 1 \quad \text{ou} \quad s_{ij} = P_{ij}$$

Deux possibilités s'offrent maintenant à nous:

(a) Si  $s_{ij} > P_{ij}$ , la part de l'élément  $i$ ème détenue par le  $j$ ème groupe d'âge est supérieure à la proportion de familles détenant un tel élément; cela signifie qu'il y a une concentration comparativement plus grande de l'élément  $i$ ème dans le  $j$ ème groupe d'âge.

(b) Si  $s_{ij} < P_{ij}$ , la part de l'élément  $i$ ème détenue par le  $j$ ème groupe d'âge est inférieure à la proportion de familles détentrices de l'élément  $i$ .

Parallèlement  $(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1)$  permet de mesurer la dispersion

par rapport à la base déterminée. L'indice correspondant de dispersion<sup>40</sup> par rapport à la base ( $I_{ij}$ ) est obtenu au moyen de la formule suivante:

$$I_{ij} = \frac{(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1)}{\frac{s_{ij}}{P_{ij}}} \times 100$$

Cet indice peut être supérieur ou inférieur à 100 et même être négatif. Si  $I_{ij}$  (en %) est négatif, cela indique que les familles du  $j$ ème groupe d'âge ont détenu la part de l'élément  $i$ ème au-dessous de la base par  $I_{ij}$  points. Par contre, si  $I_{ij}$  (en %) est positif, cela indique que les familles du  $j$ ème groupe d'âge ont détenu la part de l'élément  $i$ ème au-dessus de la base par  $I_{ij}$  points.

Définissons  $I_{ij}(t_1)$  et  $I_{ij}(t_2)$  comme les indices de dispersion relative qui se rapportent à l'élément  $i$ ème détenu par le  $j$ ème groupe d'âge en 1964 et en 1970

<sup>40</sup> Si  $P_{ij}$  ou  $s_{ij}$  est égal à 0, l'expression  $[(\frac{s_{ij}}{P_{ij}} - 1) / \frac{s_{ij}}{P_{ij}}]$  devient indéterminée. Dans ce cas, il nous sera impossible d'évaluer  $I_{ij}$  à moins d'en arriver à une forme limitative complexe de cette expression. Voilà la raison pour laquelle nous n'avons pas pris en compte les familles n'ayant ni avoir ni dette dans l'analyse axée sur cette mesure.

in order to study a change in the relative position over a period of six years, we shall evaluate the difference between these  $I_{ij}$ 's: i.e.,  $I_{ij}(t_2) - I_{ij}(t_1) = \Delta I_{ij}$  where the operator  $\Delta$  denotes the difference. Again, there are three possibilities:

- (i)  $\Delta I_{ij} > 0$
- (ii)  $\Delta I_{ij} = 0$
- (iii)  $\Delta I_{ij} < 0$

Case (i) implies that the  $j$ -th age group has improved its relative position as regards the holdings of the  $i$ -th item are concerned; whereas, case (iii) implies the reverse — i.e., holdings of the  $i$ -th item show a relative decline in the  $j$ -th age group. Finally, case (ii) implies no change in the relative position of group  $j$  in respect to the distribution of item  $i$ . Table 15 contains such indices of relative dispersion for the items of assets held by families in different age groups at two points of time. It also shows the relative shifts, measured in terms of the differences of the indices. These shifts are to be interpreted in terms of percentage points.

To illustrate the interpretation of these indices, and the corresponding shifts, let us consider the holdings of liquid assets in the 24 and under age group. Table 15 shows that in 1964, these families had a share of liquid assets that was short by 400% (or percentage points) from the base value whereas in 1970, their share was short by 238.2% from the same base. Therefore, over a period of six years, these families narrowed the difference between their share and the base value which in other words, implies that these families improved their position in respect to holdings of liquid assets by 161.8 percentage points in relation to other age groups. All other indices given in this table can be similarly interpreted.

It was interesting to note that this method yielded more realistic conclusions about the shifts in the holdings of assets of families in the 65+ age group over the period 1964-1970;<sup>41</sup> holdings of different types of assets declined for these families in relation to those of families in the 24 and under, 25-34, 35-44 and 45-54 age groups. Also, these indices confirmed our previous conclusion that families in the 55-64 age group showed improvement in their holdings of only one category of assets — i.e., for liquid assets.

<sup>41</sup> It may be mentioned that the conclusions drawn from the changes in the overall average holdings of assets by age groups as shown in Table 4 and from indices of relative dispersion in Table 15 are consistent in the case of the 24 and under, 25-34 and 35-44 age groups. It is only in older age groups i.e., 45-54, 55-64 and 65+ where the conclusions are somewhat different. Table 15 presents results that conform more with common sense expectations. It should also be noted that Table 15 is based on the universe of holders of assets whereas Table 4 is based on the universe of all families.

respectivement. Ainsi, pour pouvoir analyser la variation de la position relative sur une période de six ans, il faut évaluer la différence entre ces  $I_{ij}$  et ce grâce à la formule suivante:  $I_{ij}(t_2) - I_{ij}(t_1) = \Delta I_{ij}$ , où l'opérateur  $\Delta$  représente la différence. Encore une fois, il existe trois possibilités:

- (i)  $\Delta I_{ij} > 0$
- (ii)  $\Delta I_{ij} = 0$
- (iii)  $\Delta I_{ij} < 0$

Dans la possibilité (i), le jème groupe d'âge a vu sa position relative s'améliorer pour ce qui est de la détention de l'élément ième, tandis que dans la possibilité (iii), on retrouve le cas contraire, la détention de l'élément ième accusant une baisse relative dans le jème groupe d'âge. Enfin, dans la possibilité (ii), la position relative du groupe  $j$  pour ce qui est de la répartition de l'élément  $i$  ne varie pas. Le tableau 15 présente ces indices de dispersion relative pour les éléments d'avoir détenus par les familles des divers groupes d'âge à deux époques. Il montre également les déplacements relatifs qui ne sont en fait que la différence entre les indices. L'interprétation de ces déplacements porte sur les points.

Pour illustrer l'interprétation de ces indices et les déplacements correspondants, examinons la détention d'avoir liquide dans le groupe d'âge 24 ans et moins. D'après le tableau 15, ces familles avaient en 1964 une part de l'avoir liquide décalée de 400 % (ou points) par rapport à la valeur de base, tandis qu'en 1970 leur part était décalée de 238.2 % par rapport à la même base. Par conséquent, sur une période de six ans, ces familles ont vu diminuer la différence entre leur part et la valeur de base; en d'autres termes, elles ont vu améliorer leur position par rapport à l'avoir liquide de 161.8 points par rapport aux autres groupes d'âge. Tous les autres indices figurant dans ce tableau peuvent être interprétés de la même façon.

Il est intéressant de noter que grâce à cette méthode nous sommes arrivés à des conclusions plus réalistes quant aux déplacements des avoirs des familles du groupe d'âge 65 ans et plus au cours de la période 1964-1970<sup>41</sup>; la détention des différents éléments d'avoir a baissé pour ces familles par rapport à celle des familles des groupes d'âge 24 ans et moins, 25-34 ans, 35-44 ans et 45-54 ans. De plus, ces indices viennent confirmer notre conclusion précédente suivant laquelle les familles du groupe d'âge 55-64 ans n'auraient fait ressortir une progression de leur détention que pour un seul élément d'avoir, soit l'avoir liquide.

<sup>41</sup> Il y a lieu de mentionner que les conclusions provenant de l'examen des variations de la détention moyenne globale d'éléments d'avoir selon les groupes d'âge telles que présentées au tableau 4 et des indices de dispersion relative figurant au tableau 15 concordent pour ce qui est des groupes d'âge 24 ans et moins, 25-34 ans et 35-44 ans. Les conclusions ne diffèrent quelque peu que dans le cas des groupes plus âgés, à savoir 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus. Le tableau 15 présente des résultats qui sont plus conformes à ce à quoi l'on s'attendrait normalement. Il y a lieu également de noter que le tableau 15 fait intervenir l'univers des familles détentrices d'un avoir, tandis que le tableau 4 vise l'intégralité de l'univers de familles.

Indices of relative dispersion pertaining to items of debts are shown in Table 18. These showed two main results. First, families in the 24 and under and 25-34 age groups increased their total indebtedness compared to the rest of the families whose debts showed decreases. Second, for all families except those in the 55-64 and 65+ age groups, indebtedness in terms of other personal debts had increased over the period 1964-1970. Families in the 65+ age group, on the other hand, showed greater indebtedness in terms of consumer debt; this could again reflect the impact of declining income at this stage of the life cycle, that makes families to seek short-term loans. It is only the 55-64 age group that showed decreased indebtedness in terms of all items of debts in relation to other age groups.<sup>42</sup>

## CONCLUSIONS

The main results of this study may be summarized as follows:

1. All cohorts of non-farm families in Canada have increased their holdings of liquid assets, non-liquid financial assets, market value of home, and investment in other real estate. These increases in turn led to increases in their holdings of total assets between spring 1964 and 1970. The overall percentage composition of total assets at the two points of time were almost the same. Value of homes turned out to be the most important asset.
2. The percentage distribution of families by age cohorts and by size of total income, assets, debt and net worth, showed shifts to the right. It indicated that the proportion of families in the lower groups (pertaining to these four components) decreased whereas those in the higher groups increased. The overall pattern of the distributions with respect to these components remained largely unchanged over the period 1964-1970.
3. The incidence of home ownership increased for all cohorts over the period 1964-1970. The status of mortgage debt on a home appeared to be inversely related to the age of the head of a home owning family.
4. The percentage change in average income, equity in home, total assets and net worth showed a consistent pattern; a cohort experiencing the highest

Les indices de dispersion relative se rapportant aux éléments de l'endettement figurent au tableau 18. Il s'en dégage deux principaux points: d'abord, les familles des groupes d'âge 24 ans et moins et 25-34 ans ont vu leur endettement total s'accroître, tandis que le reste des familles a vu pour sa part ses dettes régresser; en second lieu, chez toutes les familles à l'exception de celles des groupes d'âge 55-64 ans et 65 ans et plus, l'endettement sous forme des autres dettes personnelles a augmenté au cours de la période 1964-1970. Par contre, les familles du groupe 65 ans et plus ont vu leur endettement s'accroître au niveau de la dette à la consommation en raison, semble-t-il de la diminution du revenu à ce stade du cycle de vie de la famille qui pousse les familles à contracter des emprunts à court terme. Seules les familles du groupe d'âge 55-64 ans ont fait apparaître une baisse de l'endettement pour l'ensemble des éléments de dette par rapport aux autres groupes d'âge<sup>42</sup>.

Voici en résumé les principaux résultats de notre étude:

1. Toutes les cohortes de familles non agricoles au Canada ont vu progresser leur avoir liquide, leur avoir financier non liquide, la valeur marchande du logement et les autres investissements immobiliers. Ces progressions expliquent l'augmentation de leur avoir total entre le printemps 1964 et le printemps 1970. La composition proportionnelle globale de l'avoir total est demeurée pratiquement inchangée entre 1964 et 1970. La valeur des logements a constitué l'élément d'avoir le plus important.
2. La répartition en pourcentage des familles selon la cohorte d'âge et la taille du revenu total, de l'avoir total, de la dette totale et de la valeur nette totale s'est déplacée vers la droite. Cela indique que la proportion de familles dans les groupes d'âge inférieurs pour ce qui est de la détention de ces quatre éléments a diminué, tandis qu'elle a augmenté dans les groupes d'âge plus élevés. La physionomie d'ensemble des répartitions relatives à la détention de ces éléments est demeurée somme toute inchangée au cours de la période 1964-1970.
3. La proportion de familles propriétaires de logement s'est accrue dans toutes les cohortes entre 1964 et 1970. L'endettement hypothécaire des familles propriétaires de logement s'est avéré être inversement proportionnel à l'âge du chef.
4. La variation en pourcentage du revenu moyen, de la valeur nette moyenne du logement, de l'avoir total et de la valeur nette a suivi une tendance uniforme: la

<sup>42</sup> Again, the conclusions derived from the percentage changes in the amounts owed, shown in Table 7 and from Table 18 are somewhat different. This could partly be due to the differences in the universes of families considered, i.e., all families against the debtors only. Overall, inferences from Table 18 are more realistic.

<sup>42</sup> Ici encore, les conclusions tirées par suite de l'examen des variations en pourcentage des montants dus figurant aux tableaux 7 et des données du tableau 18 diffèrent quelque peu. Cela est en partie attribuable à la différence entre les univers de familles visés, à savoir l'ensemble des familles et les familles débitrices seulement. Dans l'ensemble, les conclusions qui s'appuient sur le tableau 18 sont plus réalistes.



(lowest) change in average income also had the highest (lowest) change in average equity in home, total assets and net worth. Further, a ranking of the cohorts based on changes in these four items (in descending order of magnitudes) placed the 24 and under age group in the first position followed by 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 and 65+ age groups.

5. The statistical evidence confirmed that the accumulation of net worth is a continuous process over the life cycle.
6. The overall proportion of families owing consumer debt (as well as its components — charge accounts and instalment debt), other personal debt, mortgage debt on home and total debt declined over 1964-1970. Further, the statistical evidence pertaining to the items of debts conformed to the well known fact that a family's need to borrow declines over its life cycle.
7. The statistical evidence indicated that chartered banks have done well particularly in expanding their consumer loan market. On the other hand, a spectacular increase in the role of credit unions had taken place over the six year period.
8. Bank deposits constituted a greater proportion of liquid assets in each of the six age groups. Also, the averages pertaining to bank deposits showed an upward linear trend over the life cycle of a family.
9. Changes in holdings of liquid assets followed a bell-shaped curve with a peak value in the 55-64 age group, whereas changes in the proportion of holders of this item followed a curve convex to the x-axis with a peak value in the 24 and under age group. In the case of investment in other real estate, changes in both the proportions of holders and average holdings followed a normal curve with the peak occurring in the 35-44 age group.
10. Compared to all other age groups, families in the 55-64 age group showed the maximum improvement in holdings of liquid assets and decreased indebtedness in terms of all items of debts.
11. Families in the 24 and under and 25-34 age groups increased their total indebtedness compared to the rest of the families whose debts showed decreases between spring 1964 and 1970.
12. Equity in owned homes constituted the major proportion of net worth held by families in the 65+ age group. Surprisingly, these families also increased their consumer debt over the period 1964-1970.

cohorte qui connaissait la plus forte (la plus faible) variation de son revenu moyen connaissait également la plus forte (la plus faible) variation de la valeur nette moyenne du logement, de l'avoir total et de la valeur nette. De plus, lorsque l'on ordonnait les cohortes selon les variations de ces quatre éléments (en ordre d'importance décroissant) le groupe d'âge 24 ans et moins venait en tête devant les groupes 25-34 ans, 35-44 ans, 45-54 ans, 55-64 ans et 65 ans et plus.

5. Les statistiques présentées ont confirmé que la valeur nette était accumulée tout au long du cycle de vie de la famille.
6. La proportion globale de familles ayant une dette à la consommation (ainsi que ses éléments "comptes de crédit" et "dettes à tempérament"), d'autres dettes personnelles, une dette hypothécaire sur le logement et une dette totale a régressé entre 1964 et 1970. De plus, les statistiques présentées sur les éléments de dette ont confirmé le fait bien connu que le besoin d'emprunter d'une famille diminue au cours de son cycle de vie.
7. Les statistiques présentées montrent également que les banques à charte ont eu tout à gagner en étendant leur marché de crédit à la consommation. Par ailleurs, l'activité des caisses d'épargne et de crédit s'est accrue de façon spectaculaire au cours de la période observée.
8. Les dépôts bancaires ont constitué une plus forte proportion de l'avoir liquide dans les six groupes d'âge. De plus, les moyennes relatives aux dépôts bancaires ont présenté une tendance linéaire à la hausse au cours du cycle de vie de la famille.
9. Les variations de l'avoir liquide ont décrit une courbe en cloche, la valeur de culmination étant observée dans le groupe 55-64 ans; par contre, les variations de la proportion de familles détentrices de cet élément ont décrit une courbe convexe par rapport à l'axe des x avec un point de culmination dans le groupe 24 ans et moins. Pour ce qui est des autres investissements immobiliers, les variations tant des proportions de familles détentrices que de la détention moyenne ont décrit une courbe normale culminant dans le groupe d'âge 35-44 ans.
10. Par rapport aux familles de tous les autres groupes d'âge, les familles du groupe 55-64 ans ont fait ressortir la plus grande progression de l'avoir liquide et une diminution de l'endettement pour tous les éléments de dette.
11. Les familles des groupes d'âge 24 ans et moins et 25-34 ans ont vu leur endettement global progresser, tandis que les autres familles ont connu une diminution de leurs dettes entre le printemps 1964 et le printemps 1970.
12. La valeur nette des logements possédés a constitué la plus grande proportion de la valeur nette détenue par les familles du groupe d'âge 65 ans et plus. Chose étonnante, ces familles ont également vu leur dette à la consommation progresser entre 1964 et 1970.

**TABLE 1. Sample Size and Estimated Number of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**  
**TABLEAU 1. Taille de l'échantillon et nombre estimatif de familles selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Age cohort <sup>1</sup> — Cohorte d'âge <sup>1</sup>	1964				1970				Percentage change in estimated number of families over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage du nombre estimatif de familles sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	Sample size — Taille de l'échantillon		Estimated number of families — Nombre estimatif de familles		Sample size — Taille de l'échantillon		Estimated number of families — Nombre estimatif de familles		
	Actual — Réelle	% of total — % du total	Actual — Réel	% of total — % du total	Actual — Réelle	% of total — % du total	Actual — Réel	% of total — % du total	
Group-1 — Groupe:									
24 years and under — ans et moins .....	225	4.51	173,300	4.65	1,423	18.84	846,190	18.91	388.28
Group-2 — Groupe:									
25-34 years — ans .....	1,125	22.55	881,100	23.58	1,724	22.83	1,040,950	23.27	18.14
Group-3 — Groupe:									
35-44 years — ans .....	1,202	24.09	944,200	25.27	1,647	21.81	998,360	22.32	5.74
Group-4 — Groupe:									
45-54 years — ans .....	1,089	21.83	813,900	21.78	1,282	16.97	746,570	16.69	- 8.27
Group-5 — Groupe:									
55-64 years — ans .....	688	13.79	491,800	13.16	877	11.61	509,930	11.40	3.69
Group-6 — Groupe:									
65 years and over — ans et plus .....	660	13.23	431,800	11.56	600	7.94	331,680	7.41	- 23.19
All families <sup>3</sup> — Ensemble des familles <sup>3</sup>	4,989	100.00	3,736,100	100.00	7,553	100.00	4,473,680	100.00	19.74

<sup>1</sup> The age grouping stated in Tables 1 to 20 are for the year 1964. The following are the groups as they were in 1964 and 1970 respectively. — Les groupes d'âge des tableaux 1 à 20 se rapportent à 1964. Voici les groupes d'âge tels qu'ils se présentaient en 1964 et 1970.

1964	1970
Group-1 — Groupe 24 years and under — ans et moins	30 years and under — ans et moins
Group-2 — Groupe 25-34 years — ans	31-40 years — ans
Group-3 — Groupe 35-44 “ “	41-50 “ “
Group-4 — Groupe 45-54 “ “	51-60 “ “
Group-5 — Groupe 55-64 “ “	61-70 “ “
Group-6 — Groupe 65 years and over — ans et plus	71 years and over — ans et plus

<sup>2</sup> If  $N_i(t_1)$  and  $N_i(t_2)$  denote the estimated number of families in the  $i$ -th cohort ( $i=1, 2, \dots, 6$ ) at spring 1964 and 1970 respectively, then the percentage change in the estimated number of families over six years is given by  $[(N_i(t_2) - N_i(t_1)) / N_i(t_1)] \times 100$ . — Si  $N_i(t_1)$  et  $N_i(t_2)$  représentent le nombre estimatif de familles appartenant à la  $i$ ème cohorte ( $i = 1, 2, \dots, 6$ ) au printemps 1964 et au printemps 1970 respectivement, la variation en pourcentage du nombre estimatif de familles sur la période de six ans sera obtenue à l'aide de la formule suivante:  $[(N_i(t_2) - N_i(t_1)) / N_i(t_1)] \times 100$ .

<sup>3</sup> Excluding the Yukon and Northwest Territories. — Yukon et Territoires du Nord-Ouest non compris.

**TABLE 2A. Change in the Percentage Distribution of Families by Income Size Groups and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**  
**TABLEAU 2A. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon les tranches de taille du revenu et les cohortes d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Income group — Tranche de revenu	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 34-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Under \$1,000 — Moins de \$1,000 .....	1.7	1.3	1.4	0.6	0.8	0.6	1.3	0.9
\$ 1,000-\$ 1,999 .....	9.8	1.6	3.7	1.0	3.0	1.9	3.9	2.5
2,000- 2,999 .....	15.5	4.1	8.0	3.3	6.7	3.1	6.9	3.9
3,000- 3,999 .....	21.7	5.0	14.6	4.5	10.0	4.1	10.2	4.7
4,000- 4,999 .....	18.8	7.7	20.1	4.8	16.0	4.9	11.5	7.1
5,000- 5,999 .....	12.2	8.6	17.1	7.3	16.1	6.2	15.6	6.8
6,000- 6,999 .....	7.9	10.7	12.4	9.2	13.5	7.3	12.8	8.6
7,000- 7,999 .....	6.5	12.8	8.8	10.9	8.7	8.9	10.3	8.9
8,000- 9,999 .....	5.0	20.2	9.3	22.2	13.3	17.0	12.1	15.8
10,000- 14,999 .....	1.0	23.2	4.1	25.7	8.5	30.3	12.3	24.5
15,000 and over — et plus .....	—	4.8	0.4	10.5	3.5	15.7	3.2	16.3
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Average income — Revenu moyen ..... \$	4,344	8,223	5,427	9,468	6,579	10,602	6,774	10,268
Median income — Revenu médian ..... \$	4,069	7,859	5,127	8,761	5,844	9,528	6,051	8,840
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Under \$1,000 — Moins de \$1,000 .....	2.5	1.9	5.9	0.5	1.9	0.9		
\$ 1,000-\$ 1,999 .....	6.4	6.4	24.6	7.6	6.6	2.6		
2,000- 2,999 .....	10.0	13.0	16.6	30.3	9.1	6.6		
3,000- 3,999 .....	12.2	10.4	14.5	17.8	12.5	6.2		
4,000- 4,999 .....	15.0	10.3	10.7	12.0	15.4	6.9		
5,000- 5,999 .....	13.9	11.3	6.9	8.6	14.7	7.8		
6,000- 6,999 .....	9.1	7.1	4.6	6.9	11.2	8.6		
7,000- 7,999 .....	8.0	7.8	4.1	2.9	8.3	9.5		
8,000- 9,999 .....	8.7	9.4	5.0	5.2	10.1	16.9		
10,000- 14,999 .....	10.8	13.5	3.9	6.5	7.7	23.2		
15,000 and over — et plus .....	3.4	8.9	3.1	1.7	2.4	10.8		
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		
Average income — Revenu moyen ..... \$	6,215	7,230	4,331	4,773	5,939	9,016		
Median income — Revenu médian ..... \$	5,271	5,710	3,196	3,653	5,311	8,101		



TABLE 2 B. Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 2 B. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de l'avoir total et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Total asset group — Tranche d'avoir total	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 34-44 years — Groupe 3 34-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
No assets — Aucun avoir .....	27.6	12.8	15.8	6.9	10.6	6.4	9.9	5.8
Under \$250 — Moins de \$250 .....	28.6	19.1	15.2	7.6	8.3	4.4	4.8	3.6
\$ 250-\$ 499 .....	8.5	8.9	6.2	3.5	3.4	1.8	2.4	1.7
500- 999 .....	10.0	8.7	5.0	3.4	4.3	2.5	4.5	1.8
1,000- 1,999 .....	5.4	8.6	5.2	4.6	3.7	2.6	3.4	3.2
2,000- 4,999 .....	4.8	9.8	7.6	6.4	7.8	6.6	8.5	7.3
5,000- 9,999 .....	8.5	7.7	9.7	8.6	12.0	9.1	12.5	10.3
10,000- 14,999 .....	2.9	4.1	13.1	8.4	17.3	7.9	16.2	10.0
15,000- 19,999 .....	2.6	5.5	13.2	10.5	14.8	12.6	16.9	9.6
20,000- 24,999 .....	0.4	5.4	3.8	12.7	7.5	11.7	8.1	10.1
25,000- 29,999 .....	0.6	4.9	2.6	9.8	4.2	8.1	3.6	9.0
30,000- 49,999 .....	—	3.8	1.6	13.6	5.0	17.4	6.6	16.5
50,000 and over — et plus .....	—	0.7	1.1	4.0	1.1	8.8	2.7	11.1
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Average holding — Avoir moyen ..... \$	1,976	6,935	7,930	17,757	11,455	23,501	14,678	25,585
Median holding — Avoir médian ..... \$	195	1,162	3,728	15,286	9,946	18,420	11,233	18,316
Average holding, holders only — Avoir moyen, familles détentrices seulement ..... \$	2,729	7,953	9,418	19,073	12,813	25,108	16,291	27,160
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970		
	per cent — pourcentage							
No assets — Aucun avoir .....	6.3	5.9	10.1	4.3	11.8	7.4		
Under \$250 — Moins de \$250 .....	4.7	3.2	3.5	1.0	9.1	7.4		
\$ 250-\$ 499 .....	2.3	1.0	1.6	1.8	3.7	3.4		
500- 999 .....	2.6	1.9	2.0	3.2	4.3	3.7		
1,000- 1,999 .....	3.3	2.6	5.5	3.1	4.2	4.3		
2,000- 4,999 .....	9.9	8.6	11.3	9.1	8.5	7.7		
5,000- 9,999 .....	15.8	13.1	17.0	14.4	12.5	9.8		
10,000- 14,999 .....	17.5	7.7	13.4	9.1	15.0	7.7		
15,000- 19,999 .....	14.2	11.6	11.8	10.0	13.9	10.0		
20,000- 24,999 .....	6.8	9.1	6.6	9.3	6.2	10.0		
25,000- 29,999 .....	5.3	8.8	4.0	10.1	3.6	8.3		
30,000- 49,999 .....	5.9	16.2	6.2	16.1	4.6	13.6		
50,000 and over — et plus .....	5.5	10.4	6.9	8.6	2.6	6.7		
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Average holding — Avoir moyen ..... \$	16,842	24,849	18,819	22,445	12,446	19,454		
Median holding — Avoir médian ..... \$	11,481	17,621	9,693	17,001	8,367	14,024		
Average holding, holders only — Avoir moyen, familles détentrices seulement ..... \$	17,974	26,407	20,933	23,454	14,111	21,009		

**TABLE 2C. Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**  
**TABLEAU 2C. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de la dette totale et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Total debt group — Tranche de dette totale	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
No debt — Aucune dette .....	19.6	14.3	24.2	13.3	26.6	20.1	33.2	29.3
Under \$250 — Moins de \$250 .....	19.1	9.6	19.4	6.6	20.6	7.0	20.1	11.0
\$ 250-\$ 499 .....	15.2	4.9	10.2	4.2	10.5	4.2	10.3	4.1
500- 999 .....	18.6	10.1	14.5	6.0	14.0	6.5	10.4	5.9
1,000- 1,999 .....	15.9	16.1	20.0	10.4	14.8	9.0	13.0	11.8
2,000- 4,999 .....	11.4	21.1	9.7	16.2	11.2	15.7	11.1	15.6
5,000- 9,999 .....	0.3	9.4	1.5	17.1	1.2	18.3	1.6	12.0
10,000 and over — et plus .....	—	14.5	0.6	26.1	1.0	19.2	0.4	10.4
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Average debt — Dette moyenne ..... \$	1,478	4,038	3,739	6,250	4,181	5,108	3,060	3,184
Median debt — Dette médiane ..... \$	436	1,685	408	3,742	316	2,618	208	979
Average debt, debtors only — Dette moyenne, familles débitrices seulement ..... \$	1,838	4,712	4,933	7,209	5,695	6,393	4,581	4,504
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
No debt — Aucune dette .....	47.6	54.2	69.3	76.1	34.8	27.0		
Under \$250 — Moins de \$250 .....	17.6	12.9	18.1	9.6	19.5	8.9		
\$ 250-\$ 499 .....	8.1	4.8	4.0	1.0	9.6	4.2		
500- 999 .....	8.7	4.6	3.6	2.5	11.6	6.4		
1,000- 1,999 .....	9.8	6.7	2.3	2.5	13.6	10.4		
2,000- 4,999 .....	6.3	9.1	1.9	4.4	9.1	15.2		
5,000- 9,999 .....	1.8	5.0	0.3	3.2	1.3	12.7		
10,000 and over — et plus .....	0.1	2.7	0.5	0.6	0.5	15.2		
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Average debt — Dette moyenne ..... \$	2,042	1,198	708	521	3,024	4,065		
Median debt — Dette médiane ..... \$	33	—	—	—	194	1,333		
Average debt, debtors only — Dette moyenne, familles débitrices seulement ..... \$	3,987	2,616	2,306	2,180	4,638	5,567		

TABLE 2D Change in the Percentage Distribution of Families by Size of Total Net Worth and by Age Cohorts,  
Spring 1964 to 1970

TABLEAU 2D. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon la taille de la valeur nette totale et la cohorte d'âge,  
printemps 1964 à printemps 1970

Net worth group — Tranche de valeur nette	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Negative or zero — Négative ou nulle .....	56.9	48.3	34.8	21.5	23.4	16.1	16.4	12.8
Under \$1,000 — Moins de \$1,000 .....	22.4	12.8	13.3	6.6	7.8	4.5	7.6	4.8
\$ 1,000-\$ 1,999 .....	7.0	4.2	6.8	3.8	6.0	2.6	4.8	2.7
2,000- 4,999 .....	5.3	10.4	14.8	9.5	13.1	8.2	10.8	8.2
5,000- 9,999 .....	6.5	11.8	17.3	15.4	22.2	12.6	21.7	11.1
10,000- 14,999 .....	1.9	9.0	9.2	25.8	19.7	25.0	25.0	22.7
15,000- 24,999 .....	—	1.4	1.6	6.3	3.8	8.8	4.5	8.5
25,000- 49,999 .....	—	1.8	1.8	9.2	3.2	15.5	6.6	19.5
50,000- 99,999 .....	—	0.3	0.3	1.3	0.7	5.2	1.6	7.7
100,000 and over — et plus .....	—	—	0.1	0.6	0.1	1.5	1.0	2.0
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Average net worth — Valeur nette moyenne ..... \$	498	2,897	4,191	11,507	7,274	18,393	11,618	22,401
Median net worth — Valeur nette médiane ..... \$	...	136	1,284	7,845	4,910	11,240	7,391	12,307
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Negative or zero — Négative ou nulle .....	12.1	9.0	11.8	6.5	23.3	21.4		
Under \$1,000 — Moins de \$1,000 .....	7.3	5.4	6.8	6.4	9.5	6.8		
\$ 1,000-\$ 1,999 .....	2.7	2.2	4.9	1.8	5.4	3.1		
2,000- 4,999 .....	13.3	9.1	12.1	8.7	12.5	9.0		
5,000- 9,999 .....	19.7	12.8	17.3	14.7	19.3	13.0		
10,000- 14,999 .....	26.6	20.3	24.9	19.2	19.0	20.8		
15,000- 24,999 .....	5.7	10.0	5.3	9.8	3.7	7.0		
25,000- 49,999 .....	7.1	21.2	10.0	24.4	4.7	13.5		
50,000- 99,999 .....	4.5	7.5	4.1	6.7	1.6	4.1		
100,000 and over — et plus .....	1.0	2.5	2.8	1.8	1.0	1.3		
Total .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Average net worth — Valeur nette moyenne ..... \$	14,800	23,651	18,111	21,924	9,422	15,389		
Median net worth — Valeur nette médiane ..... \$	8,704	12,895	9,148	13,136	4,803	8,758		



TABLE 3. Change in the Proportion of Families Holding Assets by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 3. Variation de la proportion de familles détenant un avoir selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of asset — Type d'avoir	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		
			Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>			Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>			Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>			Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>
	1964	1970		1964	1970		1964	1970		1964	1970	
	per cent — pourcentage											
Liquid assets <sup>2</sup> — Avoir liquide <sup>2</sup> .....	67.9	82.5	21.5	76.5	84.5	10.4	78.3	83.5	6.6	79.1	84.1	6.3
Non-liquid financial assets <sup>3</sup> — Avoir financier non liquide <sup>3</sup> .....	6.3	15.8	150.7	10.3	19.5	89.3	12.0	21.9	82.5	13.3	26.4	98.4
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	14.1	28.6	102.8	47.3	65.2	37.8	64.8	74.7	15.2	70.3	75.1	6.8
Investment in other real estate <sup>4</sup> — Autres investissements immobiliers <sup>4</sup> .....	2.9	7.7	165.5	7.8	14.4	84.6	9.0	17.1	90.0	13.8	20.3	47.1
<b>Total assets<sup>5</sup> — Avoir total<sup>5</sup> .....</b>	<b>72.4</b>	<b>87.2</b>	<b>20.4</b>	<b>85.2</b>	<b>93.1</b>	<b>9.2</b>	<b>90.4</b>	<b>93.6</b>	<b>3.5</b>	<b>92.4</b>	<b>94.2</b>	<b>1.9</b>
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles					
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>
	per cent — pourcentage											
Liquid assets <sup>2</sup> — Avoir liquide <sup>2</sup> .....	81.2	85.0	4.6	78.6	83.7	6.4	78.0	83.8	7.4			
Non-liquid financial assets <sup>3</sup> — Avoir financier non liquide <sup>3</sup> .....	13.4	23.6	76.1	14.7	23.8	61.9	12.1	21.3	76.0			
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	77.0	74.5	- 3.2	75.3	75.9	0.7	62.3	63.9	2.5			
Investment in other real estate <sup>4</sup> — Autres investissements immobiliers <sup>4</sup> .....	14.9	18.0	20.8	13.1	15.2	16.0	10.7	15.2	42.0			
<b>Total assets<sup>5</sup> — Avoir total<sup>5</sup> .....</b>	<b>95.3</b>	<b>94.1</b>	<b>- 1.2</b>	<b>92.2</b>	<b>95.7</b>	<b>3.7</b>	<b>89.6</b>	<b>92.6</b>	<b>3.3</b>			

<sup>1</sup> If  $P_{ij}(t_1)$  and  $P_{ij}(t_2)$  denote the proportion of holders of the  $j$ -th item in the  $i$ -th cohort at spring 1964 and 1970 respectively, then the percentage change in the proportion of holders of the  $j$ -th item in the  $i$ -th cohort over 6 years is given by  $\{[P_{ij}(t_2) - P_{ij}(t_1)]/P_{ij}(t_1)\} \times 100$ . Also,  $P_{ij} = n_{ij}/N_i$  where  $n_{ij}$  denotes the number of families holding the  $j$ -th item in the  $i$ -th cohort and  $N_i$  is the total number of families in the  $i$ -th cohort. — Si  $P_{ij}(t_1)$  et  $P_{ij}(t_2)$  représentent la proportion de détenteurs de l'élément  $j$ ème dans la  $i$ ème cohorte au printemps 1964 et au printemps 1970 respectivement, la variation en pourcentage de la proportion de détenteurs de l'élément  $j$ ème dans la  $i$ ème cohorte sur une période de 6 ans est obtenue à l'aide de la formule suivante:  $\{[P_{ij}(t_2) - P_{ij}(t_1)]/P_{ij}(t_1)\} \times 100$ . Également  $P_{ij} = n_{ij}/N_i$  où  $n_{ij}$  représente le nombre de familles détenant l'élément  $j$ ème dans la  $i$ ème cohorte et  $N_i$  le nombre total de familles appartenant à la  $i$ ème cohorte.

<sup>2</sup> Liquid assets consist of current bank accounts, savings accounts in chartered banks, other deposits, Canada Savings Bonds, other Government of Canada bonds and all other bonds. See Table 9 for a separate study of Chartered bank deposits. — L'avoir liquide se compose des comptes bancaires courants, des comptes d'épargne dans les banques à charte, des autres dépôts, des obligations d'épargne du Canada, des autres obligations du gouvernement du Canada et de toutes les autres obligations. Voir le tableau 9 pour une analyse distincte des dépôts dans les banques à charte.

Non-liquid financial assets consist of market value of selected stocks, investment in mortgages, and loans to other persons. — L'avoir financier non liquide comprend la valeur marchande des portefeuilles d'actions, les placements hypothécaires et les prêts à d'autres personnes.

\* Investment in other real estate is calculated by subtracting the mortgage outstanding from the estimated market value of other real estate. — On obtient le montant des autres investissements immobiliers en soustrayant les hypothèques impayées de la valeur marchande estimative des autres biens immobiliers.

<sup>3</sup> Total assets consist of liquid assets, non-liquid financial assets, market value of home and investment in other real estate. — L'avoir total est la somme de l'avoir liquide, de l'avoir financier non liquide, de la valeur marchande du logement et des autres investissements immobiliers.

TABLE 4. Change in the Average Holdings of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 4. Variation de la valeur moyenne des avoirs des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of asset <sup>1</sup> — Type d'avoir <sup>1</sup>	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	dollars											
Liquid assets — Avoir liquide .....	343	963	180.8	864	1,648	90.8	1,185	3,077	159.7	2,183	5,091	133.3
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	79	523	562.1	338	914	170.5	662	1,870	182.5	1,000	3,156	215.6
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	1,449	4,979	243.6	6,086	13,421	120.6	8,761	15,806	80.5	9,157	13,973	52.6
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	105	469	346.7	643	1,774	175.9	846	2,747	224.7	2,337	3,365	44.0
Total assets — Avoir total .....	1,976	6,935	251.0	7,930	17,757	124.0	11,455	23,501	105.2	14,678	25,585	74.3
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans					Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>			
	dollars											
Liquid assets — Avoir liquide .....	2,883	6,189	114.7	5,895	6,660	13.0	2,056	3,301	60.6			
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	1,943	2,659	36.9	2,849	2,658	- 6.7	1,054	1,756	66.6			
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	9,368	13,119	40.1	7,758	11,183	44.2	7,841	12,248	56.2			
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	2,648	2,883	8.9	2,317	1,944	- 16.1	1,496	2,149	43.7			
Total assets — Avoir total .....	16,842	24,849	47.6	18,819	22,445	19.3	12,446	19,454	56.3			

<sup>1</sup> See footnotes to Table 3 for the definitions of types of assets. — Voir les renvois du tableau 3 pour la définition des types d'avoir.

<sup>2</sup> If  $\bar{A}_{ij}(t_1)$  and  $\bar{A}_{ij}(t_2)$  denote the overall average holdings of the  $j$ -th item for families in the  $i$ -th cohort at spring 1964 and 1970 respectively, then the percentage change in the overall average holdings of the  $j$ -th item for the  $i$ -th cohort over 6 years is given by  $[\bar{A}_{ij}(t_2) - \bar{A}_{ij}(t_1)] / \bar{A}_{ij}(t_1) \times 100$ . Also,  $\bar{A}_{ij} = A_{ij} / N_i$ , whereas  $A_{ij}$  is the total amount (in dollars) of the  $j$ -th item held by families in the  $i$ -th cohort and  $N_i$  is the total number of families in the  $i$ -th cohort. — Si  $\bar{A}_{ij}(t_1)$  et  $\bar{A}_{ij}(t_2)$  représentent l'avoir moyen global sous forme de l'élément  $j$ ème chez les familles de la  $i$ ème cohorte au printemps 1964 et au printemps 1970 respectivement, la variation en pourcentage de l'avoir moyen global sous forme de l'élément  $j$ ème pour la  $i$ ème cohorte sur une période de 6 ans est obtenue à l'aide de la formule suivante:  $[\bar{A}_{ij}(t_2) - \bar{A}_{ij}(t_1)] / \bar{A}_{ij}(t_1) \times 100$ . Également,  $\bar{A}_{ij} = A_{ij} / N_i$ , où  $A_{ij}$  est le montant total (en dollars) de l'élément  $j$ ème détenu par les familles de la  $i$ ème cohorte et  $N_i$  le nombre total de familles appartenant à la  $i$ ème cohorte.

TABLE 5. Change in the Percentage Composition of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts,  
Spring 1964 to 1970

TABLEAU 5. Variation de la composition proportionnelle de l'avoir des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge,  
printemps 1964 à printemps 1970

Type of asset <sup>1</sup> — Type d'avoir <sup>1</sup>	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25- 34 years — Groupe 2 25- 34 ans		Group 3 35- 44 years — Groupe 3 35- 44 ans			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970		
	per cent — pourcentage							
Liquid assets — Avoir liquide .....	17.4	13.9	10.9	9.3	10.4	13.1		
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	4.0	7.5	4.3	5.2	5.8	8.0		
Market value of home — Valeur marchande du logement.....	73.3	71.8	76.7	75.6	76.5	67.3		
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	5.3	6.8	8.1	9.9	7.3	11.6		
<b>Total assets — Avoir total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		
	Group 4 45- 54 years — Groupe 4 45- 54 ans			Group 5 55- 64 years — Groupe 5 55- 64 ans				
	1964		1970		1964		1970	
	per cent — pourcentage							
Liquid assets — Avoir liquide .....	14.9		19.9		17.1		24.9	
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	6.8		12.3		11.5		10.7	
Market value of home — Valeur marchande du logement.....	62.4		54.6		55.6		52.8	
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	15.9		13.2		15.8		11.6	
<b>Total assets — Avoir total .....</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>	
	Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles				
	1964		1970		1964		1970	
	per cent — pourcentage							
Liquid assets — Avoir liquide .....	31.3		29.7		16.5		17.0	
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	15.1		11.8		8.5		9.0	
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	41.2		49.8		63.0		63.0	
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	12.4		8.7		12.0		11.0	
<b>Total assets — Avoir total .....</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>	

<sup>1</sup> See footnotes to Table 3 for the definitions of types of assets. — Voir les renvois du tableau 3 pour la définition des types d'avoir.



TABLE 6. Change in the Proportion of Families Owing Debts by Type of Debt and by Age Cohorts,  
Spring 1964 to 1970

TABLEAU 6. Variation de la proportion des familles ayant des dettes selon le type de dette et la cohorte d'âge,  
printemps 1964 à printemps 1970

Type of debt — Type de dette	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans								
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>						
			per cent — pourcentage															
Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempé- rément .....	62.3	46.7	- 25.0	58.9	45.8	- 22.2	60.9	45.1	- 25.9	52.5	39.4	- 25.0						
Consumer debt <sup>2</sup> — Dette à la consomma- tion <sup>2</sup> .....	76.7	76.2	- 0.6	69.8	68.2	- 2.2	68.9	61.5	- 10.7	60.2	55.0	- 8.6						
Other personal debt <sup>3</sup> — Autres dettes personnelles <sup>3</sup> .....	30.8	29.9	- 2.9	31.7	29.5	- 6.9	29.2	27.9	- 4.4	26.3	22.0	- 16.3						
Mortgage debt on home — Dette hypothé- caire sur le logement .....	11.4	21.9	92.1	38.3	47.9	25.0	46.3	45.0	- 2.8	39.9	31.3	- 21.5						
<b>Total debt<sup>4</sup> — Dette totale<sup>4</sup> .....</b>	<b>83.0</b>	<b>85.7</b>	<b>3.2</b>	<b>86.3</b>	<b>86.7</b>	<b>0.4</b>	<b>84.6</b>	<b>79.9</b>	<b>- 9.8</b>	<b>80.4</b>	<b>70.7</b>	<b>- 12.0</b>						
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles											
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>1</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>1</sup>									
			per cent — pourcentage															
			42.1			20.7			- 50.8	21.0	10.9	- 48.1	51.6	39.3	- 23.8			
			47.8			32.5			- 32.0	24.3	14.6	- 39.9	59.7	58.0	- 2.8			
19.7	12.3	- 37.5	12.1	7.8	- 35.5	26.0	24.4	- 6.1										
Mortgage debt on home — Dette hypothé- caire sur le logement .....	27.4	13.6	- 50.3	10.4	6.5	- 37.5	34.8	32.6	- 6.3									
<b>Total debt<sup>4</sup> — Dette totale<sup>4</sup> .....</b>	<b>63.7</b>	<b>45.9</b>	<b>- 27.9</b>	<b>37.1</b>	<b>23.9</b>	<b>- 35.5</b>	<b>75.8</b>	<b>73.0</b>	<b>- 3.6</b>									

<sup>1</sup> See footnote 1, Table 3. — Voir le renvoi 1, du tableau 3.

<sup>2</sup> Consumer debt consists of charge accounts, instalment debt, debts to small loan companies and credit unions, and secured banks loans. — La dette à la consommation comprend les comptes de crédit, les dettes à tempérament, les montants dus sur les prêts consentis par les petites sociétés de prêts et les caisses d'épargne et de crédit, et les prêts bancaires non garantis.

<sup>3</sup> Other personal debt includes bank loans against collateral of securities, loans from insurance companies, home improvement loans and miscellaneous unsecured debts. See Table 9 for a separate study of bank loans. — Les autres dettes personnelles comprennent les prêts obtenus des banques en déposant des titres en nantissement, les prêts des compagnies d'assurances, les prêts pour l'amélioration domiciliaire et diverses dettes non nanties. Voir le tableau 9 pour une analyse distincte des emprunts bancaires.

<sup>4</sup> Total debt consists of consumer debt, other personal debt and mortgage debt on home. — La dette totale se compose de la dette à la consommation, des autres dettes personnelles et de la dette hypothécaire sur le logement.

**TABLE 7. Change in the Average Debts Owed by Families by Type of Debt and by Age Cohorts,  
Spring 1964 to 1970**

**TABLEAU 7. Variation des dettes moyennes des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge,  
printemps 1964 à printemps 1970**

Type of debt <sup>1</sup> — Type de dette <sup>1</sup>	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	dollars											
Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempé- rament .....	359	229	- 36.2	306	216	- 29.4	284	214	- 24.6	265	187	- 29.4
Consumer debt — Dette à la consumma- tion.....	709	1,454	105.1	648	1,130	74.4	708	997	40.9	596	800	34.3
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	46	240	421.7	219	452	106.4	228	418	83.3	165	336	103.6
Mortgage debt on home — Dette hypothé- caire sur le logement.....	723	2,344	224.2	2,872	4,668	62.6	3,245	3,693	13.8	2,299	2,048	- 10.9
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>1,478</b>	<b>4,038</b>	<b>173.2</b>	<b>3,739</b>	<b>6,250</b>	<b>67.2</b>	<b>4,181</b>	<b>5,108</b>	<b>22.2</b>	<b>3,060</b>	<b>3,184</b>	<b>4.1</b>
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles					
	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Percentage change over 6 years <sup>2</sup> — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	dollars											
Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempé- rament .....	165	68	- 58.8	53	42	- 20.8	246	183	- 25.6			
Consumer debt — Dette à la consumma- tion.....	409	335	- 18.1	112	124	10.8	561	941	67.8			
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	166	170	2.4	141	52	- 63.1	186	322	74.1			
Mortgage debt on home — Dette hypothé- caire sur le logement.....	1,467	693	- 52.7	455	346	- 23.9	2,277	2,802	23.1			
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>2,042</b>	<b>1,198</b>	<b>- 41.3</b>	<b>708</b>	<b>521</b>	<b>- 26.4</b>	<b>3,024</b>	<b>4,065</b>	<b>34.5</b>			

<sup>1</sup> See footnotes to Table 6 for the definitions of types of debts. — Voir les renvois du tableau 6 pour la définition des types de dette.

<sup>2</sup> See footnote 2, Table 4. — Voir le renvoi 2 du tableau 4.

TABLE 8. Change in the Percentage Composition of Debts of Families by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 8. Variation de la composition proportionnelle des dettes des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of debt <sup>1</sup> — Type de dette <sup>1</sup>	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage					
Consumer debt — Dette à la consommation .....	48.0	36.0	17.3	18.1	16.9	19.5
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	3.1	6.0	5.9	7.2	5.5	8.2
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	48.9	58.0	76.8	74.7	77.6	72.3
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			
	1964	1970	1964	1970		
	per cent — pourcentage					
Consumer debt — Dette à la consommation .....	19.5	25.1	20.0	28.0		
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	5.4	10.6	8.1	14.1		
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	75.1	64.3	71.9	57.9		
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		
	Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970		
	per cent — pourcentage					
Consumer debt — Dette à la consommation .....	15.8	23.8	18.6	23.2		
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	19.8	9.8	6.1	7.9		
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	64.4	66.4	75.3	68.9		
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		

<sup>1</sup> See footnotes to Table 6 for the definitions of types of debts. — Voir les renvois du tableau 6 pour la définition des types de dettes.



TABLE 9 A. Special Study of Deposit Holdings of Families by Type of Institution and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970  
TABLEAU 9 A. Analyse spéciale des avoirs sous forme de dépôts des familles selon le type d'institution et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of institution — Type d'institution	Group 1 24 years and under  Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years  Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years  Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years  Groupe 4 45-54 ans			
	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	
Chartered bank deposits <sup>1</sup> — Dépôts dans les banques à charte <sup>1</sup> :													
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	%	59.2	70.7	19.4	66.8	73.1	9.4	67.8	73.9	9.0	70.4	74.6	6.0
Average amount held — Dépôt moyen:													
All families — Ensemble des familles .....	\$	219	562	156.5	464	949	104.5	671	1,646	145.3	1,155	2,131	84.5
Holders only — Familles détentrices seule- ment .....	\$	370	795	114.9	695	1,298	86.8	990	2,227	124.9	1,641	2,857	74.1
Proportion of liquid assets <sup>2</sup> — Proportion de l'avoir liquide <sup>2</sup> .....	%	63.8	58.3	- 8.6	53.2	57.0	7.1	56.7	53.4	- 5.8	53.0	41.7	- 21.3
Proportion of total assets <sup>3</sup> — Proportion de l'avoir total <sup>3</sup> .....	%	11.1	8.1	- 27.0	5.8	5.3	- 8.6	5.9	7.0	18.6	7.9	8.3	5.1
Credit Unions and <i>Caisses populaires</i> — Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires:													
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	%	14.3	24.7	72.7	20.8	28.5	37.0	19.1	26.2	37.2	18.4	27.4	48.9
Average amount held — Dépôt moyen:													
All families — Ensemble des familles .....	\$	31	183	490.3	83	215	159.0	87	338	288.5	183	390	113.1
Holders only — Familles détentrices seule- ment .....	\$	216	742	243.5	399	755	89.2	457	1,293	182.9	993	1,424	43.4
Proportion of liquid assets — Proportion de l'avoir liquide.....	%	9.0	19.1	112.2	9.6	13.1	36.5	7.4	11.0	48.6	8.4	7.7	- 8.3
Proportion of total assets — Proportion de l'avoir total.....	%	1.4	2.5	78.6	1.0	1.2	20.0	0.7	1.4	100.0	1.2	1.5	25.0
		Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus			All families — Ensemble des familles					
		1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans			
Chartered bank deposits <sup>1</sup> — Dépôts dans les banques à charte <sup>1</sup> :													
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	%	75.0	75.2	0.3	73.5	75.3	2.4	69.3	73.5	6.1			
Average amount held — Dépôt moyen:													
All families — Ensemble des familles .....	\$	1,466	2,678	82.6	2,070	2,835	37.0	973	1,565	60.9			
Holders only — Familles détentrices seule- ment .....	\$	1,955	3,561	82.1	2,816	3,765	33.7	1,404	2,129	51.6			
Proportion of liquid assets <sup>2</sup> — Proportion de l'avoir liquide <sup>2</sup> .....	%	50.9	43.4	- 14.7	35.1	42.4	20.8	47.3	47.1	- 0.4			
Proportion of total assets <sup>3</sup> — Proportion de l'avoir total <sup>3</sup> .....	%	8.7	10.8	24.1	11.0	12.6	14.5	7.8	8.0	2.6			
Credit Unions and <i>Caisses populaires</i> — Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires:													
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	%	18.2	21.8	19.8	10.5	18.2	73.3	18.0	25.5	41.7			
Average amount held — Dépôt moyen:													
All families — Ensemble des familles .....	\$	199	502	152.3	127	428	237.0	124	314	153.2			
Holders only — Familles détentrices seule- ment .....	\$	1,090	2,307	111.7	1,212	2,351	94.0	687	1,230	79.0			
Proportion of liquid assets — Proportion de l'avoir liquide.....	%	6.9	8.1	17.4	2.2	6.4	190.9	6.0	9.5	58.3			
Proportion of total assets — Proportion de l'avoir total.....	%	1.1	2.0	81.8	0.7	1.9	171.4	1.0	1.6	60.0			

<sup>1</sup> Chartered bank deposits consist of current account deposits and savings account deposits with chartered banks. — Comprendrent les comptes courants et comptes d'épargne dans les banques à charte.

TABLE 9B. Special Study of Debts of Families by Type of Institution and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 9B. Analyse spéciale des dettes des familles selon le type d'institution et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of institution — Type d'institution	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		
	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans
All bank loans <sup>1</sup> — Ensemble des emprunts bancaires <sup>1</sup> :												
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	19.4	37.5	93.3	22.4	27.8	24.1	21.8	26.4	21.1	19.2	21.2	10.4
Average amount owed — Montant moyen dû:												
All families — Ensemble des familles .....	\$ 156	794	409.0	260	559	115.0	400	597	49.3	292	394	34.9
Debtors only — Familles débiteuses seulement .....	\$ 804	2,117	163.3	1,161	2,011	73.2	1,835	2,261	23.2	1,521	1,858	22.2
Proportion of personal debt <sup>2</sup> — Proportion de la dette personnelle <sup>2</sup> .....	20.7	46.9	126.6	30.0	35.3	17.7	42.7	42.2	- 1.2	38.3	34.7	- 9.4
Proportion of total debt <sup>3</sup> — Proportion de la dette totale <sup>3</sup> .....	10.6	19.6	84.9	7.0	9.0	28.6	9.6	11.6	20.8	9.5	12.3	29.5
Credit Unions and <i>Caisses populaires</i> — Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires:												
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	11.7	13.8	17.9	10.6	13.4	26.4	8.7	11.2	28.7	8.4	10.7	27.4
Average amount owed — Montant moyen dû:												
All families — Ensemble des familles .....	\$ 105	206	96.2	90	207	130.0	95	163	71.6	76	164	115.8
Debtors only — Familles débiteuses seulement .....	\$ 894	1,499	67.7	844	1,549	83.5	1,090	1,451	33.1	910	1,534	68.6
Proportion of consumer debt <sup>4</sup> — Proportion de la dette à la consommation <sup>4</sup> .....	14.8	14.2	- 4.1	13.8	18.3	32.6	13.4	16.3	21.6	12.8	20.5	60.2
Proportion of total debt — Proportion de la dette totale .....	7.1	5.1	- 28.2	2.4	3.3	37.5	2.3	3.2	39.1	2.5	5.2	108.0
Consumer Loan Companies — Sociétés de prêts à la consommation:												
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices .....	19.7	20.4	3.6	11.5	17.8	54.8	9.2	12.8	39.1	7.0	11.1	58.6
Average amount owed — Montant moyen dû:												
All families — Ensemble des familles .....	\$ 91	277	204.4	78	266	241.0	78	211	170.5	52	155	198.1
Debtors only — Familles débiteuses seulement .....	\$ 463	1,354	192.4	675	1,491	120.9	850	1,640	92.9	741	1,397	88.5
Proportion of consumer debt — Proportion de la dette à la consommation .....	12.9	19.0	47.3	12.0	23.5	95.8	11.0	21.1	91.8	8.8	19.4	120.5
Proportion of total debt — Proportion de la dette totale .....	6.2	6.8	9.7	2.1	4.3	104.8	1.9	4.1	115.8	1.7	4.9	188.2

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 9 B. Special Study of Debts of Families by Type of Institution and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 — Concluded  
 TABLEAU 9 B. Analyse spéciale des dettes des familles selon le type d'institution et la cohorte d'âge,  
 printemps 1964 à printemps 1970 — fin

Type of institution Type d'institution	Group 5 55-64 years Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over Groupe 6 65 ans et plus			All families Ensemble des familles		
	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans
All bank loans <sup>1</sup> — Ensemble des emprunts bancaires <sup>1</sup> :									
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices %	11.8	12.0	1.7	3.6	4.0	11.1	17.9	24.7	38.0
Average amount owed — Montant moyen dû:									
All families — Ensemble des familles \$	226	191	- 15.5	76	49	- 35.5	272	505	85.7
Debtors only — Familles débitrices seulement \$	1,915	1,592	- 16.9	2,111	1,225	- 42.0	1,520	2,045	34.5
Proportion of personal debt <sup>2</sup> — Proportion de la dette personnelle <sup>2</sup> %	39.4	37.9	- 3.8	30.3	27.9	- 7.9	36.4	39.9	9.6
Proportion of total debt <sup>3</sup> — Proportion de la dette totale <sup>3</sup> %	11.1	15.9	43.2	10.9	9.4	- 13.8	9.0	12.4	37.8
Credit Unions and <i>Caisses populaires</i> — Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires:									
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices %	5.7	5.0	- 12.3	1.8	1.3	- 27.8	8.0	10.7	33.8
Average amount owed — Montant moyen dû:									
All families — Ensemble des familles \$	60	86	43.3	21	15	- 28.6	77	162	110.4
Debtors only — Familles débitrices seulement \$	1,064	1,715	61.2	1,154	1,176	1.9	959	1,517	58.2
Proportion of consumer debt <sup>4</sup> — Proportion de la dette à la consommation <sup>4</sup> %	14.7	25.6	74.1	18.6	11.9	- 36.0	13.7	17.2	25.5
Proportion of total debt — Proportion de la dette totale %	2.9	7.2	148.3	2.9	2.8	- 3.4	2.5	4.0	60.0
Consumer Loan Companies — Sociétés de prêts à la consommation:									
Proportion of holders — Proportion de familles détentrices %	5.8	4.3	- 25.9	2.5	2.3	- 8.0	8.5	13.4	57.6
Average amount owed — Montant moyen dû:									
All families — Ensemble des familles \$	38	51	34.2	10	23	130.0	60	195	225.0
Debtors only — Familles débitrices seulement \$	654	1,208	84.7	390	967	147.9	700	1,453	107.6
Proportion of consumer debt — Proportion de la dette à la consommation %	9.3	15.3	64.5	8.8	18.3	108.0	10.7	20.7	93.5
Proportion of total debt — Proportion de la dette totale %	1.9	4.3	126.3	1.4	4.4	214.3	2.0	4.8	140.0

<sup>1</sup> All bank loans include both secured and unsecured debts owed to Chartered banks, excluding mortgages, but including home improvement loans. — Comprend les montants dus à des banques à charte aussi bien sur des prêts garantis que sur des prêts non garantis; les prêts pour l'amélioration domiciliaire sont pris en compte mais non les prêts hypothécaires.

<sup>2</sup> Personal debt comprises consumer debt (charge accounts, instalment debt, debts to small loan companies and credit unions, unsecured bank loans) plus secured bank loans, loans from life-insurance companies, loans from other persons and miscellaneous debts (doctors bills, etc.). Mortgage debt is excluded. — La dette personnelle se compose de la dette à la consommation (comptes de crédit, dettes à tempérament, montants dus aux petites sociétés de prêts et caisses d'épargne et de crédit et prêts bancaires non garantis), des prêts bancaires garantis, des prêts des compagnies d'assurance-vie, des prêts consentis par d'autres personnes et des dettes diverses (comptes de soins médicaux, etc.). La dette hypothécaire n'est pas prise en compte ici.

<sup>3</sup> See footnote 4, Table 6 for definition of total debt. — Voir le renvoi 4 du tableau 6 pour la définition de la dette totale.

<sup>4</sup> See footnote 2, Table 6 for definition of consumer debt. — Voir le renvoi 2 du tableau 6 pour la définition de la dette à la consommation.



TABLE 10. Change in the Incidence of Home Ownership for Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 10. Variation de la proportion de familles propriétaires de logement selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Status of home ownership — Situation vis-à-vis la propriété de logement	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Home owners — Propriétaires de logement .....	14.1	28.9	47.3	66.1	64.8	76.3	70.3	76.8
Non-home owners — Non-propriétaires de logement	85.9	71.1	52.7	33.7	35.2	23.7	29.7	23.2
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Home owners — Propriétaire de logement:								
Without mortgage debt — Sans dette hypothécaire	19.1	24.2	18.9	27.6	28.5	41.0	43.2	59.1
With mortgage debt — Ayant une dette hypothécaire .....	80.9	75.8	81.1	72.4	71.5	59.0	56.8	40.9
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Average equity in home <sup>1</sup> — Valeur nette moyenne du logement <sup>1</sup> :								
All families — Ensemble des familles ..... \$	726	2,635	3,213	8,754	5,517	12,113	6,858	11,925
Home owners only — Propriétaires de logement seulement ..... \$	5,155	9,126	6,800	13,238	8,517	15,874	9,759	15,532
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970		
	per cent — pourcentage							
Home owners — Propriétaires de logement .....	77.0	77.7	75.3	77.4		62.3		65.3
Non-home owners — Non-propriétaires de logement	23.0	22.3	24.7	22.6		37.7		34.7
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>
Home owners — Propriétaire de logement:								
Without mortgage debt — Sans dette hypothécaire	64.3	82.4	86.2	91.6		44.2		50.1
With mortgage debt — Ayant une dette hypothécaire .....	35.7	17.6	13.8	8.4		55.8		49.9
<b>Total .....</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>
Average equity in home <sup>1</sup> — Valeur nette moyenne du logement <sup>1</sup> :								
All families — Ensemble des familles ..... \$	7,901	12,426	7,303	10,837		5,564		9,448
Home owners only — Propriétaires de logement seulement ..... \$	10,266	16,001	9,703	14,005		8,930		14,474

<sup>1</sup> Average equity in home is defined as the difference between the average estimated market value of home and the average mortgage indebtedness on the home. La valeur nette moyenne du logement est la différence entre la valeur marchande estimative moyenne du logement et la dette hypothécaire moyenne sur le logement.

**TABLE 11. Change in the Status of Net Worth<sup>1</sup> of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**

**TABEAU 11. Variation de la répartition en pourcentage des familles selon les catégories de valeur nette<sup>1</sup> et les cohortes d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Status of net worth — Catégorie du valeur nette	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Negative <sup>2</sup> — Négative <sup>2</sup> .....	50.1	45.3	31.6	20.0	19.8	13.7	11.8	10.5
Zero <sup>3</sup> — Nulle <sup>3</sup> .....	6.8	3.0	3.2	1.5	3.6	2.4	4.6	2.3
Positive <sup>4</sup> .....	43.1	51.7	65.2	78.5	76.6	83.9	83.6	87.2
<b>Total</b> .....	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles			
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Negative <sup>2</sup> — Négative <sup>2</sup> .....	8.9	6.6	4.3	2.8	19.0	19.0	19.0	19.0
Zero <sup>3</sup> — Nulle <sup>3</sup> .....	3.2	2.4	7.5	3.7	4.3	2.4	4.3	2.4
Positive <sup>4</sup> .....	87.9	91.0	88.2	93.5	76.7	78.6	76.7	78.6
<b>Total</b> .....	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Net worth is calculated by subtracting total debt (defined in footnote 4 of Table 6) from total assets (defined in footnote 5 of Table 3). It should be noted that the asset definition used here is not all-inclusive. That is, it excludes the value of cottages or vacation homes (debts also exclude mortgages on such property), accrued claims against retirement pension funds or insurance companies, investment in unincorporated business or private corporations, assets other than publicly traded stocks held in trusts or estates on behalf of respondents, etc. — On obtient la valeur nette en soustrayant la dette totale (voir la définition au renvoi 4 du tableau 6) de l'avoir total (voir la définition au renvoi 5 du tableau 3). Il y a lieu de noter que la définition de l'avoir utilisée ici n'est pas exhaustive; en effet, elle ne vise pas la valeur des maisons de campagne ou de villégiature (la définition de la dette totale ne tient pas compte des hypothèques sur de tels logements), les avoirs accumulés dans des caisses de pension de retraite ou auprès de compagnies d'assurances, les placements dans des entreprises non constituées en corporation ou des sociétés privées et les éléments d'avoir autres que des actions cotées en fiducie ou en règlement de succession pour le compte des familles, etc.

<sup>2</sup> Total debts exceed total assets. — La dette totale est supérieure à l'avoir total.

<sup>3</sup> Total debts are equal to total assets. — La dette totale est égale à l'avoir total.

<sup>4</sup> Total debts are less than total assets. — La dette totale est inférieure à l'avoir total.

**TABLE 12. Change in the Balance Sheets of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**

**TABEAU 12. Variation du bilan des familles selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Item — Poste	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins		Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans		Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
<b>Assets<sup>1</sup> — Actif<sup>1</sup></b>								
Liquid assets — Avoir liquide .....	17.4	13.9	10.9	9.3	10.4	13.1	14.9	19.9
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	4.0	7.5	4.3	5.2	5.8	8.0	6.8	12.3
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	73.3	71.8	76.7	75.6	76.5	67.3	62.4	54.6
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	5.3	6.8	8.1	9.9	7.3	11.6	15.9	13.2
<b>Total</b> .....	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Debts<sup>2</sup> — Passif<sup>2</sup></b>								
Consumer debt — Dette à la consommation .....	35.9	21.0	8.2	6.4	6.2	4.3	4.1	3.2
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	2.3	3.5	2.8	2.6	2.0	1.8	1.1	1.3
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	36.6	33.8	36.3	26.3	28.4	15.8	15.7	8.0
<b>Total</b> .....	<b>74.8</b>	<b>58.3</b>	<b>47.3</b>	<b>35.3</b>	<b>36.6</b>	<b>21.9</b>	<b>20.9</b>	<b>12.5</b>
<b>Net worth<sup>3</sup> — Valeur nette<sup>3</sup></b> .....	<b>25.2</b>	<b>41.7</b>	<b>52.7</b>	<b>64.7</b>	<b>63.4</b>	<b>78.1</b>	<b>79.1</b>	<b>87.5</b>

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 12. Change in the Balance Sheets of Families by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 — Concluded  
TABLEAU 12. Variation du bilan des familles selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 — fin

Item — Poste	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans		Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		All families — Ensemble des familles	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage					
Assets <sup>1</sup> — Actif <sup>1</sup>						
Liquid assets — Avoir liquide .....	17.1	24.9	31.3	29.7	16.5	17.0
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	11.5	10.7	15.1	11.8	8.5	9.0
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	55.6	52.8	41.2	49.8	63.0	63.0
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers	15.8	11.6	12.4	8.7	12.0	11.0
<b>Total</b> .....	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Debts <sup>2</sup> — Passif <sup>2</sup>						
Consumer debt — Dette à la consommation .....	2.5	1.4	0.6	0.6	4.6	4.9
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	0.9	0.7	0.8	0.2	1.4	1.6
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	8.7	2.8	2.5	1.6	18.3	14.4
<b>Total</b> .....	<b>12.1</b>	<b>4.9</b>	<b>3.9</b>	<b>2.4</b>	<b>24.3</b>	<b>20.9</b>
Net worth <sup>3</sup> — Valeur nette <sup>3</sup> .....	87.9	95.1	96.1	97.6	75.7	79.1

<sup>2</sup> See footnotes to Table 3 for definitions of the items of assets. — Voir les renvois du tableau 3 pour la définition des postes d'actif.

<sup>2</sup> See footnotes to Table 6 for definitions of the items of debts. — Voir les renvois du tableau 6 pour la définition des postes de passif.

<sup>3</sup> For definition, see footnote 1, Table 11. — Voir le renvoi 1 du tableau 11 pour la définition de la valeur nette.

TABLE 13. Percentage Distribution of Families Holding Assets by Age Cohorts and by Type of Asset, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 13. Répartition en pourcentage des familles présentant un avoir selon la cohorte d'âge et le type d'avoir, printemps 1964 à printemps 1970

[illegible]



**TABLE 14. Percentage Distribution of Aggregate Assets by Age Cohorts and by Type of Asset, Spring 1964 to 1970**

**TABLEAU 14. Répartition en pourcentage de l'avoir agrégatif selon la cohorte d'âge et le type d'avoir, printemps 1964 à printemps 1970**

Age cohort — Cohorte d'âge	Liquid assets — Avoir liquide		Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide		Market value of home — Valeur marchande du logement		Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers		Total assets — Avoir total	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage									
Group-1 — Groupe:										
24 years and under — ans et moins .....	0.8	5.5	0.4	5.6	0.9	7.7	0.3	4.1	0.7	6.7
Group-2 — Groupe:										
25-34 years — ans .....	9.9	11.6	7.6	12.1	18.3	25.5	10.2	19.2	15.0	21.2
Group-3 — Groupe:										
35-44 years — ans .....	14.6	20.8	15.9	23.8	28.2	28.8	14.3	28.5	23.3	27.0
Group-4 — Groupe:										
45-54 years — ans .....	23.1	25.7	20.6	30.0	25.5	19.0	34.0	26.2	25.7	22.0
Group-5 — Groupe:										
55-64 years — ans .....	18.5	21.4	24.3	17.3	15.7	12.2	23.3	15.3	17.8	14.5
Group-6 — Groupe:										
65 years and over — ans et plus .....	33.1	15.0	31.2	11.2	11.4	6.8	17.9	6.7	17.5	8.6
All families — Ensemble des familles	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

**TABLE 15. Indices of Relative Dispersion<sup>1</sup> of the Holdings of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970**

**TABLEAU 15. Indices de dispersion relative<sup>1</sup> de l'avoir des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970**

Type of asset — Type d'avoir	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		
	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	per cent — pourcentage								
Liquid assets — Avoir liquide .....	- 400.0	- 238.2	161.8	- 133.3	- 102.6	30.7	- 74.0	- 6.7	67.3
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide	- 500.0	- 151.8	348.2	- 163.2	- 76.0	87.2	- 57.9	3.4	61.3
Market value of home — Valeur marchande du logement	- 11.1	- 9.1	2.0	2.2	7.1	4.9	6.7	9.4	2.7
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	- 300.0	- 134.1	165.9	- 69.3	- 15.1	54.2	- 48.9	12.3	61.2
Total assets — Avoir total .....	- 442.9	- 165.7	277.2	- 49.3	- 10.4	38.9	- 9.4	16.3	25.7

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 15. Indices of Relative Dispersion<sup>1</sup> of the Holdings of Assets of Families by Type of Asset and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970 - Concluded

TABLEAU 15. Indices de dispersion relative<sup>1</sup> de l'avoir des familles selon le type d'avoir et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970 - fin

Type of asset — Type d'avoir	Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans			Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		
	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	per cent — pourcentage								
Liquid assets — Avoir liquide .....	4.3	34.6	30.3	25.9	45.8	19.9	65.0	50.7	- 14.3
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	- 15.5	31.0	46.5	39.9	26.6	- 13.3	55.1	25.9	- 29.2
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	3.1	- 3.2	- 6.3	- 3.8	- 9.0	- 5.2	- 22.8	- 29.4	- 6.6
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	17.4	14.6	- 2.8	21.9	11.8	- 10.1	21.8	- 10.4	- 32.2
Total assets — Avoir total .....	12.5	22.7	10.2	21.3	20.5	- 0.8	32.0	10.5	- 21.5

<sup>1</sup> Relative dispersion is measured from a base equal to 1 which implies that the proportion of families holding the j-th item in the i-th group ( $P_{ij}$ ) is equal to the proportion of the aggregate of the j-th item held by the i-th group ( $s_{ij}$ ). Above indices are derived from the expression,  $I_{ij} = [(\hat{s}_{ij}/\hat{P}_{ij}) - 1] / (\hat{s}_{ij}/\hat{P}_{ij}) \times 100$  where  $\hat{s}_{ij}$  and  $\hat{P}_{ij}$  are the estimates of  $s_{ij}$  and  $P_{ij}$ , given in Tables 14 and 13 respectively.  $I_{ij}$  denotes the index of relative dispersion pertaining to the j-th item for the i-th group. — On mesure la dispersion relative à partir d'une base 1 et ainsi la proportion de familles détenant l'élément jème dans le ième groupe ( $P_{ij}$ ) est égale à la proportion de l'agrégat de l'élément jème détenue par le ième groupe ( $s_{ij}$ ). Les indices susmentionnés sont tirés de la formule suivante:  $I_{ij} = [(\hat{s}_{ij}/\hat{P}_{ij}) - 1] / (\hat{s}_{ij}/\hat{P}_{ij}) \times 100$  où  $\hat{s}_{ij}$  et  $\hat{P}_{ij}$  sont les valeurs estimatives de  $s_{ij}$  et de  $P_{ij}$  figurant respectivement aux tableaux 14 et 13.  $I_{ij}$  représente l'indice de dispersion relative pour l'élément jème dans le cas du ième groupe.

<sup>2</sup> Shift is measured in terms of the difference of two indices; i.e.,  $I_{ij}(1970) - I_{ij}(1964)$ . A positive (negative) shift signifies an improvement (decline) in the holdings of the j-th item for the i-th group. All figures are interpreted in terms of the percentage points. — On mesure le déplacement d'après la différence entre deux indices, soit  $I_{ij}(1970) - I_{ij}(1964)$ . Un déplacement positif (ou négatif) signifie qu'il y a une progression (ou régression) de la détention de l'élément jème dans le cas du ième groupe. L'interprétation des chiffres porte sur les points.

TABLE 16. Percentage Distribution of Families Holding Debts by Age Cohorts and by Type of Debt, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 16. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes selon la cohorte d'âge et le type de dette, printemps 1964 à printemps 1970

Age cohort — Cohorte d'âge	Holders of consumer debt — Dette à la consommation		Holders of other personal debt — Autres dettes personnelles		Holders of mortgage debt <sup>1</sup> — Dette hypothécaire <sup>1</sup>		Holders of total debt — Dette totale	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
	per cent — pourcentage							
Group-1 — Groupe:								
24 years and under — ans et moins .....	6.0	24.9	5.5	23.2	1.5	12.7	5.1	22.2
Group-2 — Groupe:								
25-34 years — ans .....	27.6	27.4	28.7	28.2	26.0	34.2	26.9	27.6
Group-3 — Groupe:								
35-44 years — ans .....	29.2	23.7	28.4	25.5	33.6	30.8	28.2	24.4
Group-4 — Groupe:								
45-54 years — ans .....	22.0	15.7	22.0	15.0	25.1	16.0	23.0	16.2
Group-5 — Groupe:								
55-64 years — ans .....	10.5	6.4	10.0	5.7	10.4	4.8	11.1	7.2
Group-6 — Groupe:								
65 years and over — ans et plus .....	4.7	1.9	5.4	2.4	3.4	1.5	5.7	2.4
All families — Ensemble des familles .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<sup>1</sup> Mortgage debt on home. — Dette hypothécaire sur le logement.

TABLE 17. Percentage Distribution of Aggregate Debts by Age Cohorts and by Type of Debt, Spring 1964 to 1970

TABLEAU 17. Répartition en pourcentage de la dette agrégative selon la cohorte d'âge et le type de dette, printemps 1964 à printemps 1970

Age cohort — Cohorte d'âge	Consumer debt — Dette à la consommation		Other personal debt — Autres dettes personnelles		Mortgage debt — Dette hypothécaire sur le logement		Total debt — Dette totale	
	1964	1970	1964	1970	1964	1970	1964	1970
per cent — pourcentage								
Group-1 — Groupe:								
24 years and under — ans et moins .....	5.9	29.2	1.2	14.1	1.5	15.8	2.3	18.8
Group-2 — Groupe:								
25-34 years — ans .....	27.2	27.9	27.8	32.6	29.7	38.8	29.2	35.7
Group-3 — Groupe:								
35-44 years — ans .....	31.9	23.6	31.1	28.8	36.0	29.4	34.9	28.0
Group-4 — Groupe:								
45-54 years — ans .....	23.1	14.2	19.5	17.3	22.0	12.3	22.0	13.1
Group-5 — Groupe:								
55-64 years — ans .....	9.6	4.1	11.8	6.0	8.5	2.8	8.9	3.4
Group-6 — Groupe:								
65 years and over — ans et plus .....	2.3	1.0	8.6	1.2	2.3	0.9	2.7	1.0
All families — Ensemble des familles .....	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

TABLE 18. Indices of Relative Dispersion<sup>1</sup> of the Holdings of Debts of Families by Type of Debt and by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970TABLEAU 18. Indices de dispersion relative<sup>1</sup> de l'endettement des familles selon le type de dette et la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Type of debt — Type de dette	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans		
	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	per cent — pourcentage								
Consumer debt — Dette à la consommation ....	- 1.7	14.7	16.4	- 1.5	1.8	3.3	8.5	- 0.4	- 8.9
Other personal debt — Autres dettes person- nelles .....	- 358.3	- 64.5	293.8	- 3.2	13.5	16.7	8.7	11.5	2.8
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	0.0	19.6	19.6	12.5	11.9	- 0.6	6.7	- 4.8	- 11.5
Total debt — Dette totale .....	- 121.7	- 18.1	103.6	7.9	22.9	15.0	19.2	12.9	- 6.3
	Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans			Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans			Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus		
	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>	1964	1970	Shift over 6 years <sup>2</sup> — Déplace- ment sur une période de 6 ans <sup>2</sup>
	per cent — pourcentage								
Consumer debt — Dette à la consommation ....	4.8	- 11.3	- 16.1	- 10.4	- 56.1	- 45.7	- 104.3	- 90.0	14.3
Other personal debt — Autres dettes person- nelles .....	- 12.8	13.3	26.1	15.3	5.0	- 10.3	37.2	- 100.0	- 137.2
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	- 13.6	- 31.1	- 17.5	- 22.4	- 71.4	- 49.0	- 47.8	- 66.7	- 18.9
Total debt — Dette totale .....	- 5.0	- 23.7	- 18.7	- 24.7	- 111.8	- 87.1	- 111.1	- 140.0	- 28.9

<sup>1</sup> See footnote 1, Table 15. The estimates of  $s_{ij}$  and  $P_{ij}$  are given in Tables 17 and 16 respectively. — Voir le renvoi 1 du tableau 15. Les valeurs estimées de  $s_{ij}$  et de  $P_{ij}$  figurent respectivement aux tableaux 17 et 16.

<sup>2</sup> See footnote 2, Table 15. — Voir le renvoi 2 du tableau 15.



**TABLE 19. Ratios of the Changes in the Average Holdings of Assets and Debts of Families With Respect to the Change in the Average Income by Age Cohorts**

**TABLEAU 19. Ratios entre les variations des avoirs et des dettes moyennes des familles et la variation du revenu moyen, selon la cohorte d'âge**

Item Élément	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins	Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans	Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans	Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans
per cent — pourcentage				
Assets — Avoir				
Liquid assets — Avoir liquide .....	0.16	0.19	0.47	0.83
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	0.12	0.14	0.30	0.62
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	0.91	1.82	1.75	1.38
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	0.09	0.28	0.47	0.29
<b>Total assets — Avoir total .....</b>	<b>1.28</b>	<b>2.43</b>	<b>2.99</b>	<b>3.12</b>
Debts — Dette				
Consumer debt — Dette à la consommation .....	0.19	0.12	0.07	0.06
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	0.05	0.06	0.05	0.05
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	0.42	0.44	0.11	- 0.07
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>0.66</b>	<b>0.62</b>	<b>0.23</b>	<b>0.04</b>
Net worth — Valeur nette .....	0.62	1.81	2.76	3.08
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans	Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus	All families — Ensemble des familles	
per cent — pourcentage				
Assets — Avoir				
Liquid assets — Avoir liquide .....	3.26		1.73	0.40
Non-liquid financial assets — Avoir financier non liquide .....	0.70		- 0.44	0.24
Market value of home — Valeur marchande du logement .....	3.70		7.75	1.43
Investment in other real estate — Autres investissements immobiliers .....	0.23		- 0.84	0.21
<b>Total assets — Avoir total .....</b>	<b>7.89</b>		<b>8.20</b>	<b>2.28</b>
Debts — Dette				
Consumer debt — Dette à la consommation .....	- 0.07		0.03	0.12
Other personal debt — Autres dettes personnelles .....	0.0		- 0.20	0.05
Mortgage debt on home — Dette hypothécaire sur le logement .....	- 0.76		- 0.25	0.17
<b>Total debt — Dette totale .....</b>	<b>- 0.83</b>		<b>- 0.42</b>	<b>0.34</b>
Net worth — Valeur nette .....	8.72		8.62	1.94

TABLE 20. Changes in Asset/Income and Debt/Income Ratios<sup>1</sup> by Age Cohorts, Spring 1964 to 1970TABLEAU 20. Variations des ratios avoir/revenu et dette/revenu<sup>1</sup> selon la cohorte d'âge, printemps 1964 à printemps 1970

Ratio	Group 1 24 years and under — Groupe 1 24 ans et moins			Group 2 25-34 years — Groupe 2 25-34 ans			Group 3 35-44 years — Groupe 3 35-44 ans			Group 4 45-54 years — Groupe 4 45-54 ans		
	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans
	per cent — pourcentage											
Liquid assets/income — Avoir liquide/ revenu .....	0.08	0.12	50.0	0.16	0.17	6.3	0.18	0.29	61.2	0.32	0.50	56.3
Non-liquid financial assets/income — Avoir financier non liquide/revenu ....	0.02	0.06	200.0	0.06	0.10	66.7	0.10	0.18	80.0	0.15	0.31	106.7
Consumer debt/income — Dette à la con- sommation/revenu .....	0.16	0.18	12.5	0.12	0.12	0.0	0.11	0.09	- 18.1	0.09	0.08	- 11.1
Consumer debt/liquid assets — Dette à la consommation/avoir liquide .....	2.07	1.51	- 27.0	0.75	0.69	- 8.0	0.60	0.32	- 46.6	0.27	0.16	- 40.7
	Group 5 55-64 years — Groupe 5 55-64 ans				Group 6 65 years and over — Groupe 6 65 ans et plus				All families Ensemble des familles			
	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans	1964	1970	Percentage change over 6 years — Variation en pourcentage sur une période de 6 ans			
	per cent — pourcentage											
Liquid assets/income — Avoir liquide/ revenu .....	0.46	0.86	87.0	1.36	1.40	3.0	0.35	0.37	5.8			
Non-liquid financial assets/income — Avoir financier non liquide/revenu ....	0.31	0.37	19.4	0.66	0.56	- 15.1	0.18	0.19	5.6			
Consumer debt/income — Dette à la con- sommation/revenu .....	0.07	0.05	- 28.5	0.03	0.03	—	0.09	0.10	11.2			
Consumer debt/liquid assets — Dette à la consommation/avoir liquide .....	0.14	0.05	- 64.2	0.02	0.02	—	0.27	0.29	7.4			

<sup>1</sup> These ratios are based on the average amounts of liquid assets, non-liquid financial assets, consumer debt and income of the respective cohorts at two points of time—namely spring 1964 and 1970 respectively. — Ces ratios visent la valeur moyenne de l'avoir liquide, de l'avoir financier non liquide, de la dette à la consommation et du revenu des diverses cohortes à deux époques précises, à savoir le printemps 1964 et le printemps 1970.





## **PART II**

TYPES OF PERSONAL DEBTS OWED BY  
NON-FARM HUSBAND-WIFE FAMILIES, 1970

---

## **PARTIE II**

TYPES DE DETTES PERSONNELLES DES  
FAMILLES ÉPOUX-ÉPOUSE NON AGRICOLES, 1970



## LIST OF CONTENTS

	Page
Introduction .....	77
Chapter	
1. Type and Composition of Personal Debt Owed by Husband-wife Families .....	82
2. Relationship Between Type of Debt and Family Characteristic .....	94
Conclusions .....	99
Chart	
1. Composition of Debts by Type of Debt and Income Size Groups, Husband-wife Families, 1970 .....	88
2. Composition of Debts by Type of Debt and Family Life Cycle, Husband-wife Families, 1970 .....	89
Table	
1. Percentage Proportion of Families Owning Personal Debt by Categories of Socio-demographic Characteristics and Type of Debt, 1970 .....	102
2. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Income Size Groups and Type of Debt, 1970 .....	104
3. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Age of Head of Family and Type of Debt, 1970 ....	106
4. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Education of Head and Type of Debt, 1970 .....	107
5. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Education of Wife and Type of Debt, 1970 .....	108
6. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Family Life Cycle and Type of Debt, 1970 .....	109
References and Some Miscellaneous Notes ..	111

## LISTE DES MATIÈRES

	Page
Introduction .....	77
Chapitre	
1. Types de dette et composition de la dette personnelle des familles époux-épouse .....	82
2. Rapports entre les types de dette et les caractéristiques familiales .....	94
Conclusions .....	99
Graphique	
1. Composition de la dette selon le type de dette et la tranche de taille du revenu, familles époux-épouse, 1970 .....	88
2. Composition de la dette selon le type de dette et le cycle de vie de la famille, familles époux-épouse, 1970 .....	89
Tableau	
1. Présentation en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles selon les catégories de caractéristiques socio-démographiques et le type de dette, 1970 .....	102
2. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon les tranches de la taille du revenu et le type de dette, 1970 .....	104
3. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'âge du chef de la famille et le type de dette, 1970 .....	106
4. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'instruction du chef et le type de dette, 1970 ....	107
5. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'instruction de l'épouse et le type de dette, 1970 ..	108
6. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon le type de vie de la famille et le type de dette, 1970 ..	109
Bibliographie et notes diverses .....	111





## INTRODUCTION

A sustained rising income in Canada depends upon the continuous improvement in its economic rate of growth. This rate of growth is determined, among other things, by the nation's capacity to produce and sell goods and services. To keep up the sales of such goods and services, the Canadian economic system offers its consumer an instrument to finance its economic, social or other needs. This instrument to finance the needs, in addition to the regular sources of income (earned and non-earned), is referred to as the availability of credit.<sup>1</sup>

The major sources of debt for consumer are the trade credit (such as charge accounts and instalment debt), chartered banks, consumer loan companies, credit unions and *caisses populaires*, mortgage and trust companies and life insurance companies. While the chartered banks remain the most important financial institutions in Canada, the competition between these and other institutions has been rapidly growing since the late 40's and early 50's. The competition among these financial institutions is basically aimed to increase their individual clientele (in terms of consumer units or families). The main features of this competition include different (a) interest rate covering the cost of loan, (b) amount of money loaned, (c) period of repayment, (d) other conditions governing the credit agreement, (e) interest rate on the customer's deposits and (f) customer service.

In a perfectly competitive situation, both the lender (i.e., financial institution) and the customer (i.e., a consumer unit or family) are free to act on their individual terms and knowledge of the market. The eventual deal between the two is the result of a mutual compatibility of their terms. Put simply, any competing financial institution would not be able to increase its clientele if its conditions of offering a loan were not acceptable to the customer. Such action of the customer may be a function of his/her education or

L'augmentation constante du revenu au Canada repose sur la progression continue du taux de croissance économique. Ce dernier dépend, entre autres, de la capacité de production et de vente de biens et de services de la nation. Pour maintenir la vente de ces biens et services, le système économique canadien offre au consommateur un moyen de financer ses besoins économiques, sociaux ou autres. Ce moyen de financement, qui s'ajoute aux sources normales de revenu (aussi bien les revenus du travail que les revenus ne provenant pas du travail), est connu sous le nom de crédit<sup>1</sup>.

Les principales sources de la dette à la consommation sont le crédit commercial (comptes de crédit et dettes à tempérament), les banques à charte, les sociétés de prêts à la consommation, les caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires, les sociétés de prêts hypothécaires et sociétés de fiducie et les compagnies d'assurance-vie. Bien que les banques à charte viennent au premier rang des institutions financières au Canada, la concurrence qui existait entre ces banques et les autres institutions financières s'est beaucoup accentuée depuis la fin des années 40 et le début des années 50. À la base de cette concurrence, il y a la volonté des institutions financières d'accroître leur propre clientèle (en d'autres termes, le nombre d'unités de consommation ou de familles). Cette concurrence porte sur les éléments suivants: (a) le taux d'intérêt à verser sur le coût de l'emprunt, (b) le montant de l'emprunt, (c) la période de remboursement, (d) les autres conditions régissant l'octroi d'un prêt, (e) le taux d'intérêt à verser sur les dépôts du débiteur et (f) le service offert au client.

Dans une situation de concurrence parfaite, le prêteur (soit l'institution financière) et le client (soit l'unité de consommation ou la famille) sont libres de choisir leurs propres conditions, suivant leur connaissance du marché. L'accord qui sera conclu traduira la comptabilité de leurs conditions respectives. En d'autres termes, toute institution financière qui se veut compétitive ne pourra augmenter sa clientèle si elle n'offre pas au client des conditions de crédit acceptables. La position adoptée par le client à l'égard du crédit peut dépendre de son

<sup>1</sup> We do not take into account the two sided question about the impact of credit risk and credit difficulties on the economy. As Fiedler (4) puts it, "... too much and too risky credit can lead to serious losses, possibly to a spiraling general deflation; too little and too safe credit can lead to a level of production, employment and income significantly below what otherwise would be achieved. In short, economic consequences can be serious when credit is too safe as well as when it is too risky. ... Credit difficulties have two different impacts. The first is the private or internal cost, the cost that lender must absorb when the borrower does not fulfill the credit contract plus the cost to the borrower. The second is the social or external cost; the loss to the economy of the business activity formerly carried on by the defaulting firm including the secondary effects of the reduced activity on other lines of business ... " pp. 5-6.

<sup>1</sup> Nous ne prenons pas en compte la double question de l'influence du risque et des difficultés du crédit sur l'économie. Comme l'écrit Fiedler (4) "... un crédit trop abondant et trop risqué peut causer des pertes importantes, il pourrait même mener à une déflation générale en spirale, tandis qu'un crédit trop minime et trop prudent peut mener à un niveau de production, d'emploi et de revenu inférieur à la normale. Bref, les retombées économiques sont aussi graves lorsque le crédit est trop prudent que lorsqu'il ne l'est pas assez. ... Les difficultés du crédit ont deux effets différents: le premier est le coût privé ou interne, c'est-à-dire le coût que le prêteur doit absorber lorsque l'emprunteur ne respecte pas le contrat de crédit et n'acquitte pas le coût de l'emprunt. Le second effet est le coût social ou externe, c'est-à-dire la perte du point de vue économique au niveau de l'activité d'affaires de l'entreprise essayant ces difficultés et les effets secondaires de la réduction de cette activité sur d'autres branches d'activité. ... " pp. 5-6.

some other socio-demographic characteristic. On the other hand, a particular customer, for example with low income, may not be able to satisfy the conditions of credit offered by a particular institution, and so may not receive a loan at all. It shows, therefore, that any study of the agreement between the two groups should ideally contain an interactive analysis of the terms offered by the lender and the socio-demographic characteristics of the customer.

This report presents the borrower's side only. A few selected socio-demographic characteristics of a borrower are considered. Our objective is to demonstrate the significance of such characteristics in terms of the borrower's decision to seek a loan from a particular financial institution. All reference to the role played by the lender's terms of credit has been excluded from this analysis mainly because the information on these was not available.

A borrower in this study is a non-farm husband-wife family. The analysis is focused on the types of its personal debt only. Therefore, it may be noted that the present study does not analyse the personal debts owed by the farm families, unattached individuals<sup>2</sup> and non-farm families other than husband-wife families. In short, the present analysis is based on a selected universe of non-farm husband-wife families who owed one or more types of personal debt.

This selected universe contained 4,636 families taken from a total sample of 8,085 economic families<sup>3</sup> covered by the 1970 Survey of Consumer Finances.<sup>4</sup> It may be noted that the statistical analysis as well as the Tables 2 to 6 of this report exclude those non-farm husband-wife families who owed no personal debt at all at the time of the survey — i.e., May 1970. Also

instruction ou de certaines autres caractéristiques socio-démographiques. Par ailleurs, il peut arriver que le client à faible revenu par exemple ne soit pas en mesure de répondre aux conditions de crédit offertes par une institution et, de ce fait, ne puisse contracter un emprunt. Ceci pour montrer que toute étude portant sur les accords conclus entre les deux parties devrait idéalement comporter une analyse des rapports entre les conditions offertes par le prêteur et les caractéristiques socio-démographiques du client.

Le présent rapport ne décrit que la situation de l'emprunteur. Quelques caractéristiques socio-démographiques déterminées de l'emprunteur sont prises en considération. Notre but est de démontrer l'importance de ces caractéristiques au niveau de la décision de l'emprunteur de contracter un emprunt auprès d'une institution financière particulière. Cette analyse ne prend pas en compte le rôle joué par les conditions de crédit du prêteur, en raison surtout de la non-disponibilité de renseignements de cet ordre.

Aux fins de la présente étude, l'emprunteur est une famille époux-épouse non agricole. L'analyse met l'accent sur les divers types de dettes personnelles. Il y a par conséquent lieu de noter que cette étude ne porte pas sur les dettes personnelles des familles agricoles, des personnes seules<sup>2</sup> et des familles non agricoles autres que les familles époux-épouse. En résumé, elle vise un univers choisi de familles époux-épouse non agricoles ayant un ou plusieurs types de dettes personnelles.

L'univers en question se compose de 4,636 familles tirées d'un échantillon total de 8,085 familles économiques<sup>3</sup> qui est celui de l'enquête sur les finances des consommateurs<sup>4</sup> de 1970. Nous signalons que l'analyse statistique ainsi que les tableaux 2 à 6 de ce rapport ne prennent pas en compte les familles époux-épouse non agricoles qui n'avaient aucune dette personnelle au mo-

<sup>2</sup> Unattached individuals are persons living by themselves or rooming in a household where they are not related to other household members.

<sup>3</sup> The family is defined as a group of individuals sharing a common dwelling unit and related by blood, marriage or adoption. Thus all relatives living together were considered to comprise one family unit whatever the degree of family relationship.

<sup>4</sup> The 1970 Survey of Consumer Finances was the fourth survey which collected data on assets and debts in addition to incomes of Canadian households. Excluding 162 family units whose major source of income was military pay and allowances and other partial and complete refusals, the sample contained 8,085 economic families consisting of two or more members and 1,715 unattached individuals. The sample was selected by multi-stage probability sampling, within the framework of Canadian Labour Force Sample. For other details about the sample size, data collection, coverage, response rate, assignment of missing debt data, sampling and non-sampling errors, method of estimation, questionnaires used in the survey, see pp. 173-196 of *Incomes, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547, Statistics Canada, Ottawa.

<sup>2</sup> Les personnes seules sont les personnes qui vivent seules ou qui occupent une chambre dans un ménage et n'ont aucun lien de parenté avec les autres membres du ménage.

<sup>3</sup> Une famille économique est un groupe de personnes vivant ensemble et qui sont apparentées par les liens du sang, du mariage ou de l'adoption. Par conséquent, toutes les personnes apparentées vivant ensemble ont été considérées comme formant une unité familiale, quel que soit leur lien de parenté.

<sup>4</sup> L'enquête de 1970 sur les finances des consommateurs était la quatrième enquête à recueillir des données sur l'avoir et la dette en plus du revenu des ménages canadiens. Si l'on exclut 162 unités familiales dont la principale source de revenu était une solde et des indemnités militaires et quelques refus totaux ou partiels, l'échantillon comptait 8,085 familles économiques de deux membres ou plus et 1,715 personnes seules. Il avait été tiré par voie d'échantillonnage probabiliste à plusieurs degrés, dans le cadre de l'échantillon de la population active canadienne. Pour de plus amples détails concernant la taille de l'échantillon, la collecte des données, le champ de l'enquête, le taux de réponse, l'attribution des données sur les dettes manquantes, les erreurs d'échantillonnage et d'observation, les méthodes d'estimation et les questionnaires utilisés pour l'enquête, voir les pp. 173-196 de *Revenu, avoir et dette des familles au Canada, 1969*, catalogue 13-547, Statistique Canada, Ottawa.



excluded are 11 families whose heads arrived in Canada in the year 1970; this is because the income estimates refer to money income receipts for the calendar year 1969 whereas other financial information on the amounts of indebtedness refers to the time of the survey. In this way, uniformity in terms of time reference between the information on income and personal debt could be maintained.

The concept of total personal debt, as used here, excludes the mortgage debt on home, mortgage debt on vacation home and business debts. Total personal debt, then, comprises (i) charge accounts and instalment debt, (ii) secured loans from chartered banks obtained by depositing stocks and bonds as collateral, and home improvement loans, (iii) unsecured loans from chartered banks, (iv) loans from consumer loan companies, (v) other institutional loans comprising loans from credit unions and *caisses populaires*, life insurance and trust companies and (vi) miscellaneous loans that include loans from other persons, unpaid medical and dental bills and all other debts not specified under items (i) to (v). For analytical purposes, total personal debt has been categorized into six classifications, i.e., (i) to (vi) as shown above.<sup>5</sup>

Only five socio-demographic characteristics of a husband-wife family are considered here. These are (i) total family income,<sup>6</sup> (ii) age of head, (iii) education of the head, (iv) education of the wife and (v) family life-cycle. Each of these characteristics is pertinent to the decision to undertake a particular type of credit.

The size of family income is an important factor that determines the type of debt; for example, if the income is low, a family may not have access to bank credit. That means, that it must turn to another financial institution in order to satisfy its financial requirement. The age of head is taken as a **proxy** for the change in outlook and other financial demands of a family. The education of the head and wife is taken as

ment de l'enquête, soit en mai 1970. Sont également exclues 11 familles dont le chef est arrivé au Canada en 1970; ceci est dû au fait que les estimations du revenu se rapportent aux revenus en espèces touchés au cours de l'année civile 1969, tandis que les autres renseignements d'ordre financier sur le montant de l'endettement visent la période de l'enquête. Ainsi, on a pu maintenir l'uniformité de la période de référence pour les renseignements sur le revenu et ceux sur les dettes personnelles.

Le concept de la dette personnelle totale, tel qu'utilisé ici, ne comprend ni la dette hypothécaire sur les logements ni la dette hypothécaire sur les maisons de villégiature ni les dettes commerciales. La dette personnelle totale englobe par conséquent (i) les comptes de crédit et les dettes à tempérament, (ii) les emprunts garantis obtenus des banques à charte en déposant en nantissement des actions et obligations et les emprunts pour l'amélioration domiciliaire, (iii) les emprunts non garantis auprès des banques à charte, (iv) les emprunts obtenus des sociétés de prêts à la consommation, (v) les autres emprunts d'institutions, y compris les emprunts obtenus des caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires, des compagnies d'assurance-vie et sociétés de fiducie, et (vi) les emprunts divers qui comprennent les emprunts obtenus de particuliers, les comptes de soins médicaux et dentaires impayés et les autres dettes non précisées aux postes (i) à (v). À des fins analytiques, la dette personnelle totale a été répartie en six catégories, soit les catégories (i) à (vi) qui figurent ci-dessus<sup>5</sup>.

Dans la présente étude, on ne prend en considération que cinq caractéristiques socio-démographiques des familles époux-épouse, qui sont (i) le revenu familial total<sup>6</sup>, (ii) l'âge du chef, (iii) l'instruction du chef, (iv) l'instruction de l'épouse et (v) le cycle de vie de la famille. Chacune de ces cinq caractéristiques peut intervenir dans la décision de choisir un type particulier de crédit.

La taille du revenu de la famille est un facteur important dans la détermination du type de dette; par exemple, si le revenu d'une famille est bas, cette famille peut ne pas pouvoir recourir au crédit bancaire, ce qui revient à dire qu'elle doit s'adresser à une autre institution financière pour satisfaire ses besoins financiers. L'âge du chef a été choisi comme **indicateur** de l'évolution des vues et des autres besoins financiers de la famille. L'instruction

<sup>5</sup> Also see footnote 1, Table 1.

<sup>6</sup> Total family income includes earned (wages and salaries and net income from self-employment) and unearned income (such as government transfer payments and investment income, etc.) of husband, wife and other members of a family.

Family income itself is determined, to a large extent, by the level of education of head and his age. We do not explain the concept of family income in relation to the given socio-demographic characteristics of a family in this text. Also we do not analyze in detail the relationship between income and debt of a family. That is, if it is the low income that forces a family to incur different debts or it is the high income that encourages a family to incur different debts.

<sup>5</sup> Voir également le renvoi 1 du tableau 1.

<sup>6</sup> Sont compris dans le revenu total de la famille les revenus du travail (la rémunération et le revenu net d'un emploi autonome) et les revenus ne provenant pas du travail (les transferts, le revenu de placements, etc.) touchés par l'époux, l'épouse et les autres membres de la famille.

Le revenu de la famille est fonction dans une large mesure du niveau d'instruction du chef et de son âge. Nous ne développons pas ici le concept du revenu de la famille par rapport aux caractéristiques socio-démographiques familiales utilisées. De plus, nous n'analysons pas en détail les rapports entre le revenu et la dette des familles. Les questions qui se posent sont les suivantes: est-ce le fait d'avoir un faible revenu qui force une famille à contracter différentes dettes ou est-ce parce qu'une famille a un revenu élevé qu'elle est poussée à contracter différentes dettes?

a **proxy** for tastes and awareness of the implications of entering into a particular credit contract. The life-cycle characteristic defines the composition of a family, i.e., with or without children under 16 years of age as well as the age of head. A comparative study of families with and without children will further demonstrate the effects of the presence of children on the types of debt of a family.

As stated earlier, the purpose of this study is to demonstrate simply the relationship between the types of debts owed by families and the categories of their socio-demographic characteristics (taken one at a time). It does not examine the distribution of families by size of either total personal debt or any other broad type of debt. Such size distributions of total personal debt and other types of debt are provided elsewhere.<sup>7</sup>

It is fully recognized that the present study has some serious limitations. First, it deals only with the family's income and debts and excludes its third important financial component namely, the holdings of assets. So from that point of view, no mention is made here about the effects of asset holdings on the family's debt situation and its choice for a particular type of debt. As the assets such as home, real estate and other financial holdings play an important role in obtaining secured bank loans from the banks and other financial institutions. Second, the analysis does not include any reference to the relationship between the family's socio-demographic characteristics and its multiple debts held concurrently. By multiple debts we mean more than one type of debt. As a family owing amount on charge accounts and instalment debt could also have unsecured bank loans and other miscellaneous loans. Third, it describes a relationship between the types of debt and the categories of one family characteristic **independent** of the relationship between the types of debt and the categories of another family characteristic. Fourth, the analysis does not take into account the effects of the prevailing national and regional economic conditions that influence the availability of credit. Some of these limitations are mainly due to the operational problems and certain shortcomings of data.

Two multivariate statistical techniques have been used here. These are (i) analysis of variance and (ii) canonical correlation analysis. The analysis of variance is used to split the total variation in the average amounts owed into various components namely the variations with respect to (a) type of debt, (b) socio-demographic characteristics of a family (taken

du chef et de l'épouse sert d'autre part d'**indicateur** des préférences et de la connaissance des conséquences de la signature d'un contrat de crédit précis. La caractéristique du cycle de vie de la famille s'attache à la composition de la famille, et vise la présence ou l'absence d'enfants âgés de moins de 16 ans ainsi que l'âge du chef. Une étude comparative des familles avec et sans enfants déterminera l'incidence de la présence d'enfants sur les types de dettes d'une famille.

Comme nous l'avons déjà mentionné, cette étude a simplement pour but de démontrer le rapport qui existe entre les types de dettes des familles et les catégories de leurs caractéristiques socio-démographiques (prises une à la fois). Elle n'examine pas la répartition des familles selon la taille ou de leur dette personnelle totale ou de tout autre grand type de dette. Ces dernières répartitions sont présentées ailleurs<sup>7</sup>.

Nous ne sommes pas sans savoir que la présente étude a des lacunes importantes. En premier lieu, elle ne porte que sur le revenu et la dette des familles et fait abstraction de la troisième composante de leurs finances, à savoir leur avoir. De ce point de vue, on ne mentionne pas ici l'influence de l'avoir sur la situation de la famille vis-à-vis de l'endettement et son choix d'un type particulier de dette. Des éléments d'actif comme le logement, les biens immobiliers et les avoirs financiers jouent un rôle important dans l'obtention de prêts bancaires garantis des banques et d'autres institutions financières. En deuxième lieu, l'analyse ne fait aucunement mention du rapport entre les caractéristiques socio-démographiques des familles et leur dette multiple. Par dette multiple, nous entendons plus d'un type de dette, car une famille qui doit un certain montant sur un compte de crédit et au titre des dettes à tempérament peut également avoir contracté des emprunts bancaires non garantis et des emprunts divers. En troisième lieu, elle établit un rapport entre les types de dette et les catégories d'une caractéristique familiale **indépendamment** du rapport entre les types de dette et les catégories d'une autre caractéristique familiale. En quatrième lieu, elle ne prend pas en considération les effets des conditions économiques régionales et nationales qui influent sur la disponibilité du crédit. Des problèmes d'exploitation et certaines insuffisances des données expliquent en grande partie quelques-unes de ces lacunes.

On a utilisé ici deux méthodes statistiques à plusieurs variables, soit (i) l'analyse de variance et (ii) l'analyse de corrélation canonique. L'analyse de variance est utilisée pour décomposer la variation totale des montants moyens dus en divers éléments qui sont les variations relatives (a) au type de dette, (b) aux caractéristiques socio-démographiques des familles (prises deux à la

<sup>7</sup> See Tables 52-72 of *Incomes, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547, Statistics Canada, Ottawa. Table 57 contains the percentage distribution of families and unattached individuals by size of total personal debt, as used here.

<sup>7</sup> Voir les tableaux 52-72 de *Revenu, avoir et dette des familles au Canada, 1969*, catalogue 13-547, Statistique Canada, Ottawa. Le tableau 57 présente la répartition en pourcentage des familles et des personnes seules selon la taille de la dette personnelle totale, telle qu'elle est utilisée ici.



two at a time) and (c) interaction between (a) and (b). In other words, the analysis of variance discussed here is a well known three-way classification.

The canonical correlation analysis is used to study the functional relationship between the given types of debt (taken simultaneously) and the categories of family characteristics (taken one at a time). The main advantage of this technique is that it permits one to take into account all types of debt simultaneously instead of choosing one at a time and then studying its successive relationship with the categories of a family characteristic. However, it must be mentioned at the outset that this technique has been used in a limited sense. That is, the corresponding results pertaining to one family characteristic are independent of the results pertaining to another characteristic.

The statistical analysis is presented in two chapters. Chapter 1 describes the major findings from Tables 1 to 6. It also contains detailed composition of aggregate debt of families by size of income and life-cycle characteristics. Finally, the results of analyses of variance are summarized and interpreted here.

Chapter 2 briefly explains, in non-technical terms, the method of canonical correlation analysis and its underlying assumptions. It contains only the main results derived from this technique and their interpretation.

Finally, in conclusion we outline certain relevant questions that have been excluded from this study, mainly because their corresponding data were not available.

Tables 1-6 provide information on the proportions of families owing specified debts, average amounts owed and composition of aggregate debt within each of the categories of family characteristics used. The references and some miscellaneous notes summarize the technical details of the multivariate statistical techniques used as well as provide information about the computer programmes (readable in fortran language) on which the present analyses are based. A selected bibliography about these techniques is also presented.

fois) et (c) à l'interaction entre (a) et (b). En d'autres termes, cette analyse de variance est une classification à trois entrées.

L'analyse de corrélation canonique est utilisée pour étudier le rapport fonctionnel entre des types de dette déterminés (pris simultanément) et les catégories de caractéristiques familiales (prises une à la fois). Le principal avantage de cette méthode est de permettre de prendre en compte tous les types de dette simultanément au lieu de les prendre un à la fois et d'établir successivement leur rapport avec les catégories d'une caractéristique familiale. Il importe cependant de noter dès maintenant que cette méthode a été utilisée de façon limitée. En d'autres termes, les résultats obtenus relativement à une caractéristique familiale sont indépendants des résultats obtenus relativement à une autre.

L'analyse statistique s'étend sur deux chapitres. Le chapitre 1 présente les principales conclusions à tirer des tableaux 1 à 6. renferme également la répartition détaillée de la dette agrégative des familles selon la taille du revenu et le cycle de vie. Il présente enfin un résumé et une interprétation des résultats de l'analyse de variance.

Le chapitre 2 explique de façon brève et en termes non techniques l'analyse de corrélation canonique et les hypothèses sur lesquelles elle se fonde. Il ne renferme que les principaux résultats obtenus grâce à cette méthode et leur interprétation.

En conclusion, nous exposons certaines questions pertinentes exclues de la présente étude, surtout à cause de la non-disponibilité des données correspondantes.

Les tableaux 1 à 6 donnent des renseignements sur les proportions de familles ayant des dettes déterminées, les montants moyens dus et la composition de la dette agrégative pour chacune des catégories des caractéristiques familiales utilisées. Les références et diverses notes résument les détails des techniques statistiques à plusieurs variables utilisées et contiennent également des renseignements sur les programmes informatiques (en langage fortran) sur lesquels sont fondées les présentes analyses. Le lecteur trouvera également une bibliographie concernant ces techniques.



## CHAPTER 1

### Type and Composition of Personal Debt Owed By Husband-wife Families

## CHAPITRE 1

### Types de dette et composition de la dette personnelle des familles époux-épouse

The six broad types of personal debt considered here are (i) charge accounts and instalment debt, (ii) secured bank loans, (iii) unsecured bank loans, (iv) loans from consumer loan companies, (v) other institutional loans and (vi) all other miscellaneous loans not covered by items (i) to (v). These are studied in relation to five socio-demographic characteristics namely (i) total family income, (ii) age of head, (iii) education of head, (iv) education of wife and (v) life cycle characteristics defining the composition of a family — in terms of the age of head and presence or absence of children under 16 years of age. The non-farm husband-wife families considered here are those who owed one or more types of debt (excluding the mortgage debt on home, as well as vacation home and business debts) at the time of the survey — i.e., May 1970.

Les six grands types de dette personnelle pris en considération ici sont: (i) les comptes de crédit et les dettes à tempérament, (ii) les emprunts bancaires garantis, (iii) les emprunts bancaires non garantis, (iv) les emprunts des sociétés de prêts à la consommation, (v) les autres emprunts d'institutions et (vi) les emprunts divers ne faisant pas partie des catégories (i) à (v). On établit les rapports entre ces types de dette et cinq caractéristiques socio-démographiques qui sont: (i) le revenu total de la famille, (ii) l'âge du chef, (iii) l'instruction du chef, (iv) l'instruction de l'épouse et (v) le cycle de vie de la famille qui s'attache à la composition de la famille en fonction de l'âge du chef et de la présence ou de l'absence d'enfants âgés de moins de 16 ans. Les familles époux-épouse non agricoles considérées ici sont celles qui avaient un type de dette ou plus (sans la dette hypothécaire sur les logements et sur les maisons de villégiature et les dettes commerciales) au moment de l'enquête, soit en mai 1970.

Family income is taken in terms of six size groups namely (i) under \$6,000, (ii) \$6,000-\$7,999, (iii) \$8,000-\$9,999, (iv) \$10,000-\$11,999, (v) \$12,000-\$14,999 and (vi) \$15,000 and over. The age of head is expressed in terms of age groups as (i) 14-24 years, (ii) 25-34 years, (iii) 35-44 years, (iv) 45-54 years, (v) 55-64 years and (vi) 65 years and over. The categories of education of the head and wife as considered here are (i) none or some elementary schooling, (ii) completed elementary schooling, (iii) some secondary schooling, (iv) completed secondary schooling, (v) some university and (vi) university degree.<sup>8</sup> Lastly, the life-cycle characteristic has four categories namely families with heads aged (i) under 45 years and without children, (ii) under 45 years and with children, (iii) over 45 years and without children and (iv) over 45 years and with children. The children in these categories are those under 16 years of age.

Le revenu de la famille est exprimé selon six tranches de taille qui sont: (i) moins de \$6,000 (ii) \$6,000-\$7,999, (iii) \$8,000-\$9,999, (iv) \$10,000-\$11,999, (v) \$12,000-\$14,999 et (vi) \$15,000 et plus. L'âge du chef est exprimé selon les groupes d'âges: (i) 14-24 ans, (ii) 25-34 ans, (iii) 35-44 ans, (iv) 45-54 ans, (v) 55-64 ans et (vi) 65 ans et plus. Les catégories d'instruction du chef et de l'épouse utilisées ici sont: (i) aucune ou cours primaire non terminé, (ii) cours primaire terminé, (iii) cours secondaire non terminé, (iv) cours secondaire terminé, (v) cours universitaire non terminé, et (vi) grade universitaire<sup>8</sup>. Enfin, le cycle de vie de la famille est exprimé selon quatre catégories: (i) familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et sans enfant, (ii) familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et avec enfants, (iii) familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et sans enfant et (iv) familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et avec enfants. Les enfants visés par ces catégories sont ceux âgés de moins de 16 ans.

Table A summarizes some of the highlights of the given data.

Le tableau A présente en résumé certains des points saillants des données.

The table shows that 61.1% of all families had charge accounts and instalment debt compared to 42%

D'après ce tableau, 61.1 % de l'ensemble des familles avaient des comptes de crédit et des dettes à

<sup>8</sup> Analysis of variance Tables B and C use three categories of education instead of six as defined here and used in the main statistical Tables 4 and 5. These are (1) none, some or completed elementary schooling, (2) some or finished secondary schooling and (3) some or completed university degree.

<sup>8</sup> Dans les tableaux B et C de l'analyse de variance, on utilise trois catégories d'instruction au lieu des six que l'on retrouve dans les grands tableaux statistiques 4 et 5. Ces trois catégories sont: (1) aucune instruction, cours primaire non terminé ou cours primaire terminé, (2) cours secondaire non terminé ou cours secondaire terminé, et (3) cours universitaire non terminé ou grade universitaire.

TABLE A. Sample Size, Estimated Number, Average Debt Owed and Composition of Total Personal Debt Owed by Selected Families by Type of Debt

TABLEAU A. Taille de l'échantillon, nombre estimatif, dette moyenne et composition de la dette personnelle totale de certaines familles selon le type de dette

Type of debt — Type de dette	Sample size <sup>1</sup> — Taille de l'échantillon <sup>1</sup>	Estimated number — Nombre estimatif		Average debt owed — Dette moyenne		
		Actual <sup>1</sup> — Réel <sup>1</sup>	Proportion of total <sup>2</sup> — Proportion du total <sup>2</sup>	Debtors only <sup>3</sup> — Débiteurs <sup>3</sup>	All families <sup>4</sup> — Ensemble des familles <sup>4</sup>	Composition of total debt — Composition de la dette totale
Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament . . . . .	2,912	1,659	61.1	472	288	14.3
Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis . . .	755	427	15.7	2,064	324	16.1
Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non garantis . . . . .	1,219	715	26.3	1,888	497	24.7
Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consommation . . . . .	1,011	569	20.9	1,458	305	15.2
Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions . . . . .	823	529	19.5	1,644	321	15.9
Miscellaneous loans — Emprunts divers . . . . .	1,380	853	31.4	887	279	13.8
<b>Total . . . . .</b>	<b>4,636</b>	<b>2,716</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>2,014</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> The sample counts and estimated number of families owing different types of debt do not add up to the totals as shown because a family owing more than one type of debt has been counted more than once. — La somme des chiffres pour l'échantillon et pour le nombre estimatif de familles ayant différents types de dette ne correspond pas aux totaux indiqués, parce que les familles ayant plus d'un type de dette ont été comptées plus d'une fois.

<sup>2</sup> These proportions are based on the total estimated number of families. — Ces proportions sont fondées sur le nombre estimatif total de familles.

<sup>3</sup> A family from our selected universe, that owes a specified type of debt, is called here a debtor. — Une famille de l'univers choisi qui a un type déterminé de dette est appelée ici débiteur.

<sup>4</sup> All families here refer to the selected universe of non-farm husband-wife families who owed one or more types of debt. — L'ensemble des familles se rapporte à l'univers choisi de familles époux-épouse non agricoles qui ont un ou plusieurs types de dette.

having secured and unsecured bank loans (not taking into account the aspect of double counting those with both types of bank loans) in May 1970. In terms of the incidence by type of debt, charge accounts and instalment debt (which are also known as permanent budget accounts and revolving budget accounts) have the highest value whereas the secured bank loans have the lowest value. One explanation to this situation is that charge accounts and instalment debt largely originate in purchases of consumer durables, household equipment and appliances, etc. This type of debt also includes short or intermediate term credit that is offered to consumers by various business enterprises in order to finance the purchase of commodities and services for personal consumption. It also provides provision to refinance debts already incurred; for example, paying a monthly instalment on the outstanding credit and also using the same facility to finance some additional purchase of goods and services. However, secured bank loans depend on the family's assets such as stocks and bonds which are used

tempérament, tandis que 42 % avaient des emprunts bancaires garantis et non garantis (sans prendre en considération le double compte de celles qui ont ces deux types d'emprunt bancaire) en mai 1970. Sur le plan des proportions de familles selon les types de dette, les comptes de crédit et les dettes à tempérament (qui sont également connus sous le nom de comptes budgétaires fixes et comptes budgétaires renouvelables) ont la valeur la plus élevée, tandis que les emprunts bancaires garantis ont la valeur la plus basse. Cette situation peut s'expliquer par le fait que les comptes de crédit et dettes à tempérament sont surtout au titre de l'achat de biens de consommation durables, d'articles et d'appareils ménagers, etc. Ce type de dette comprend également le crédit à court ou à moyen terme qu'offrent au consommateur diverses entreprises commerciales dans le but de financer l'achat de biens et services destinés à la consommation personnelle. Il offre également le moyen de refinancer les dettes déjà contractées; par exemple, le consommateur paie des mensualités appliquées à la dette active et utilise le même cadre de crédit pour financer certains achats

as collateral. And the holdings of such assets mainly depend on the family's income level and other characteristics. In the light of such relationship between income, assets and loans, it can be stated that it is the high-income families who will have the highest amount of secured bank loans (Table 2 confirms this as well).

Both the secured and unsecured bank loans accounted for almost 41% of total personal debt owed by families. This demonstrates the fact that the chartered banks remain the most important financial institution in Canada. Their competitors such as consumer loan companies, insurance companies, credit unions and *caisses populaires*, accounted for 31% and the rest of the total debt was almost equally divided into charge accounts and instalment debt and other miscellaneous loans.

#### Incidence and Average Debts Owed by Families

Table 1 describes the percentage proportions of families owing debt by categories of family characteristics and type of debt. In view of the fact that these characteristics are interrelated, differences in proportions of families owing different types of debt must be interpreted with care. For example, as the size of family income depends, more or less, on the level of education of the head, the high/low proportion of families owing a particular debt in the higher income group would to some extent be reflected in the high/low proportion of families owing that debt under the highest level of education of the head.<sup>9</sup> In other words, the effect of one characteristic on the incidence of families owing a particular debt will be transmitted to the effect of another characteristic determining the incidence with respect to the same type of debt.

To avoid such problems of comparing different incidences and their interpretations, we simply observed the trends in terms of the relationships between the categories of family characteristics and types of debt. Some of these can be listed as follows:

- (i) The proportion of families with loans from consumer loan companies declined as the age of head,

<sup>9</sup> It must be noted that we are studying the influence of individual characteristic. This statement about the relationship between education of the head and family income describes a widely accepted notion. A family can have high income in spite of low education of the head for several other reasons; the discussion of these lies beyond the scope of this report.

supplémentaires de biens et services. Toutefois, les emprunts bancaires garantis dépendent de l'avoir de la famille, par exemple des actions et obligations qu'elle peut offrir en nantissement, et à son tour cet avoir est fonction du revenu et d'autres caractéristiques familiales. À la lumière de ce rapport entre le revenu, l'avoir et les emprunts, l'on peut dire que ce sont les familles à revenu élevé qui auront le montant le plus élevé d'emprunts bancaires garantis (le tableau 2 confirme également cette conclusion).

Les emprunts bancaires garantis et non garantis rendent compte ensemble de près de 41 % de la dette personnelle totale des familles, ce qui prouve que les banques à charte demeurent sans conteste la plus importante institution financière au Canada. Leurs concurrents, soit les sociétés de prêts à la consommation, les compagnies d'assurance, les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires, interviennent pour 31 % de la dette totale, et le reste se répartit à peu près également entre les comptes de crédit et les dettes à tempérament et les emprunts divers.

#### Proportions de familles et dette moyenne

Le tableau 1 présente en pourcentage les familles ayant des dettes selon les catégories de caractéristiques familiales et le type de dette. Comme ces caractéristiques sont mutuellement reliées, les différences au niveau des proportions de familles ayant différents types de dette doivent être interprétées avec soin. Par exemple, comme la taille du revenu de la famille dépend plus ou moins du niveau d'instruction du chef, la proportion (grande/petite) de familles ayant un type particulier de dette dans la tranche de revenu la plus élevée devrait correspondre jusqu'à un certain point à la proportion (grande/petite) de familles ayant ce type de dette dans la catégorie la plus élevée pour le niveau d'instruction du chef<sup>9</sup>. En d'autres termes, l'incidence d'une caractéristique sur la proportion de familles ayant une dette particulière jouera également dans le cas d'une autre caractéristique au niveau de la proportion de familles pour le même type de dette.

Dans le but d'éviter toute comparaison compliquée des diverses proportions de familles et toute interprétation à cet égard, nous nous en sommes tenus aux tendances au niveau des rapports entre les catégories de caractéristiques familiales et les types de dette. Voici quelques-unes d'entre elles:

- (i) La proportion de familles ayant des emprunts des sociétés de prêts à la consommation baisse à mesure que l'âge du chef, son instruction, l'instruction de

<sup>9</sup> Il faut noter que nous étudions l'influence de caractéristiques prises individuellement. L'affirmation de l'existence d'un rapport entre l'instruction du chef et le revenu de la famille repose sur une notion très répandue. Mais une famille peut avoir un revenu élevé en dépit du bas niveau d'instruction du chef pour plusieurs autres raisons; cependant, l'examen de ces raisons n'entre pas dans le propos de cet exposé.



level of his education, level of the wife's education and size of family income increased.<sup>10</sup>

- (ii) The incidence of families using charge accounts and instalment debt by age of head showed a parabolic trend; that is, it increased gradually with age achieving its maximum value (66.8%) in the case of families in the 45-54 age group and then started declining. As regards the relationship between the use of this type of credit and education of the head or family income, Table 1 showed that families with heads with a university degree or income of \$15,000 and over, had the highest proportion — i.e., 68% and 66% respectively. This leads us to conclude that it is the high income, and not the low income, families who use charge accounts and instalment debt more extensively.<sup>11</sup>
  - (iii) Among families with heads under 45 years of age and with children under 16 years of age, a higher proportion used charge accounts and instalment debt than among families with heads of the same age but without children. The reverse was true in the case of unsecured bank loans; i.e., the proportion of families owing this type of loan was higher in the case of those with heads aged under 45 years and without children. This shows that families with young children (under 16 years of age) use more charge accounts and instalment debt than any other group. This may be due to their (i) greater economic needs and (ii) financing of unexpected needs especially when their incomes are not adequate.
  - (iv) The average amount of secured bank loans increased as the size of family income increased. On the other hand, the average amounts of unsecured bank loans did not show such a continuous trend; these increased from under \$6,000 income to \$8,000-\$9,999 and then dropped off in the case of families in the \$10,000-\$11,999 income class. But
- (ii) La proportion de familles ayant des comptes de crédit et des dettes à tempérament selon l'âge du chef suit une tendance parabolique, c'est-à-dire qu'elle augmente en même temps que l'âge pour atteindre sa valeur maximale (66.8 %) chez les familles du groupe d'âge 45-54 ans et évolue ensuite en baisse. Pour ce qui est du rapport entre l'utilisation de ce type de crédit et l'instruction du chef ou le revenu de la famille, le tableau 1 montre que ce sont les familles dont le chef a un grade universitaire ou un revenu de \$15,000 et plus qui font ressortir la proportion la plus élevée, soit 68 % et 66 % respectivement, ce qui nous amène à conclure que ce sont les familles à revenu élevé et non celles à faible revenu qui se servent le plus des comptes de crédit et dettes à tempérament<sup>11</sup>.
  - (iii) Chez les familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et avec enfants de moins de 16 ans, il y a une proportion plus forte qui utilise les comptes de crédit et les dettes à tempérament que chez les familles dont le chef appartient au même groupe d'âge mais qui ne comptent aucun enfant. Le contraire se produit dans le cas des emprunts bancaires non garantis; en effet, la proportion de familles ayant ce type d'emprunt est plus élevée chez les familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et qui ne comptent aucun enfant. Ceci indique que les familles ayant de jeunes enfants (âgés de moins de 16 ans) font plus usage des comptes de crédit et des dettes à tempérament que tout autre groupe, fait qui est sans doute attribuable (i) à leurs besoins économiques plus grands et (ii) à la nécessité de financer des besoins inattendus notamment lorsque leurs revenus sont insuffisants.
  - (iv) Le montant moyen des emprunts bancaires garantis augmente proportionnellement à la taille du revenu de la famille. Par contre, le montant moyen des emprunts bancaires non garantis ne suit pas une tendance aussi continue; ce montant augmente tout au long de l'échelle qui va d'un revenu de moins de \$6,000 à un revenu de \$8,000 à \$9,999 et évolue ensuite en

<sup>10</sup> All of these characteristics have been considered independent of one another. As family income itself depends on the head's age, education and wife's education, it is difficult to segregate the individual effects of these characteristics on the incidence of families owing amounts to consumer loan companies. We will, however, show in Chapter 2 as to which of these characteristics influences the family's decision to seek a loan from this source.

<sup>11</sup> This may also be due to the fact that high income families may have better terms offered by sales finance companies and other business enterprises. For example, they may have higher credit limits (scaled to the income level) that may not be offered to low income families. Therefore, a lower credit ceiling or even no credit at all for some low income families may result in low incidences.

<sup>10</sup> Toutes ces caractéristiques ont été envisagées indépendamment les unes des autres. Comme le revenu de la famille dépend lui-même de l'âge du chef, de son instruction et de l'instruction de l'épouse, il est difficile d'isoler l'effet individuel de chacune de ces caractéristiques sur la proportion de familles devant des montants aux sociétés de prêts à la consommation. Nous montrerons toutefois au chapitre 2 laquelle de ces caractéristiques influe sur la décision des familles de choisir cette source de crédit.

<sup>11</sup> Ce qui peut également être attribué au fait que les familles à revenu élevé peuvent se voir offrir de meilleures conditions de crédit par les sociétés de financement des ventes et les autres entreprises commerciales. Par exemple, on peut leur faire bénéficier d'un crédit plus élevé (calculé d'après le niveau du revenu) que celui normalement offert aux familles à faible revenu. Par conséquent, un crédit plafond inférieur ou encore l'absence de tout crédit dans le cas de certaines familles à faible revenu peut se traduire par des proportions de familles peu élevées.

the average amount of unsecured bank loans rose to the highest in the \$15,000 and over income class.

- (v) The average amount of unsecured bank loans and the level of education of the wife showed a positive linear relationship. That is, the average debt rose as the level of education of the wife improved from none or some elementary schooling to some university education. This could be due to the fact that increased level of education of the wife may also contribute to her employment in the labour market, thus raising the income of family. And bank loans, generally available on the basis of current and prospective family income, have the inherent bias to favour families with high and secure income.
- (vi) The average debt from consumer loan companies and the level of education of the wife showed a negative linear relationship. That is, the average debt decreased as the level of education of the wife improved from none or some elementary schooling to some university education.

These contrasting trends in (v) and (vi) lead to another conclusion. That is, the low level of the wife's education deprives her of a well paid job which in turn would mean a loss in family income. Therefore, a family with a comparatively low income in this situation, seeking additional financial help, will turn to a consumer loan company (on the assumption that such a low income family is refused a loan from the bank). On the other hand, when the wife's education is higher and she has a well paid job, the higher family income may in itself improve the family's chances of obtaining a bank loan. Furthermore, as the levels of education of the head and wife are highly correlated (as will be shown in Chapter 2), the conclusions stated in (v) and (vi) and statistical evidence from Tables 4 and 5 lead to another interesting phenomenon. That is, families with heads and wives with some or completed university education would have 40% to 60% of their total personal debt from the chartered banks and only 2% to 8% from consumer loan companies. This may partly be due to the fact that families with well educated heads and wives would have better awareness and understanding of the credit terms (such as higher interest rate) offered by the consumer loan companies. In such a situation, families would most likely try to minimize their loans from this source.

Another salient feature revealed by Tables 3, 4 and 5 is that the highest proportions of the users of charge accounts and instalment debt, secured bank

baisse chez les familles appartenant à la tranche de revenu \$10,000 à \$11,999. Mais le montant moyen des emprunts bancaires non garantis atteint son plus haut niveau dans la tranche supérieure de revenu \$15,000 et plus.

- (v) Le montant moyen des emprunts bancaires non garantis et l'instruction de l'épouse présentent un rapport linéaire positif; en d'autres termes, la dette moyenne augmente à mesure que l'instruction de l'épouse s'élève, passant de "aucune ou cours primaire non terminé" à "cours universitaire non terminé". Ceci peut être dû au fait qu'en raison de son niveau d'instruction plus élevé l'épouse est plus susceptible de travailler et d'ainsi augmenter le revenu de la famille. Qui plus est, les emprunts bancaires, dont l'obtention est généralement reliée au revenu actuel et prévu de la famille, ont tendance à n'être accessibles qu'aux familles jouissant d'un revenu sûr et élevé.
- (vi) La dette moyenne envers les sociétés de prêts à la consommation et le niveau d'instruction de l'épouse sont en relation linéaire négative, c'est-à-dire que la dette moyenne diminue à mesure que le niveau d'instruction de l'épouse s'élève, passant de "aucune ou cours primaire non terminé" à "cours universitaire non terminé".

Ces tendances contraires décrites en (v) et (vi) nous permettent de tirer une autre conclusion. Il semble en effet que le bas niveau d'instruction de l'épouse ne lui permette pas de se trouver un emploi bien rémunéré, ce qui implique une perte au niveau du revenu de la famille. Par conséquent, une famille qui dans cette situation jouit d'un revenu relativement faible et cherche un apport financier supplémentaire, fera appel à une société de prêts à la consommation (dans l'idée que cette famille à faible revenu se verra refuser un emprunt bancaire). Par contre, quand l'instruction de l'épouse est meilleure et que celle-ci occupe un emploi bien rémunéré, le fait que le revenu de la famille soit plus élevé peut augmenter les chances d'obtenir un emprunt bancaire. De plus, comme le niveau d'instruction du chef et de l'épouse sont étroitement reliés (comme le montre le chapitre 2), les conclusions énoncées en (v) et (vi) et les tendances qui se dégagent des tableaux 4 et 5 mettent en lumière un autre fait intéressant. Il apparaît en effet que les familles dont le chef et l'épouse ont fait des études universitaires ont contracté 40 % à 60 % de leur dette personnelle totale auprès des banques à charte et 2 % à 8 % seulement auprès des sociétés de prêts à la consommation. Cela serait en partie dû au fait que les familles dont le chef et l'épouse sont bien instruits sont plus avisées en matière de conditions de crédit et notamment celles (taux d'intérêt plus élevé) offertes par les sociétés de prêts à la consommation. Dans ce cas, les familles essaieraient le plus possible de ne pas s'adresser à ces sociétés.

Un autre point qui ressort des tableaux 3, 4 et 5 est que les proportions les plus fortes pour ce qui est du recours aux comptes de crédit et aux dettes à tempéra-



loans, unsecured bank loans, loans from consumer loan companies and other institutional loans were the families with (a) heads aged 25-34 years, (b) heads with some secondary schooling and (c) wives with some secondary schooling, respectively. It may be noted that we cannot derive a definite conclusion from this evidence that families with heads and wives with some secondary schooling and in the age group 25-34 years form the largest group of borrowers in Canada.<sup>12</sup> But the evidence does suggest, to some extent, the type of families who form the largest group owing some type of personal debt.

### Composition of Total Personal Debt

The statistical evidence presented in Tables 2 to 6 showed that the composition of total debt varied from one group of families to another. That is, families grouped by any two categories of a socio-demographic characteristic had different compositions of debt altogether. This is mainly due to the differences in the levels of indebtedness of families which in turn depend on their consumption patterns and other economic means such as income and liquid assets (which consist of bank deposits, other savings deposits, Government of Canada Bonds, other bonds and cash on hand).

Chart 1 shows the composition of personal debts of families by type of debt and income size groups. The pie chart indicates that families under \$6,000 income class had the highest proportion (24%) of their total debt from consumer loan companies and 10% from other financial institutions such as credit unions and *caisses populaires*. Families with over \$6,000 income showed, at least, one common characteristic: i.e., all had reported unsecured bank loans as the major debt. It ranged between 21.3% (for families in the \$6,000-\$7,999 income class) and 30.1% (for families in the \$8,000-\$9,999 income class). As expected, the proportion of secured bank loans was the highest in the \$15,000 and over income class. As regards the proportion of charge accounts and instalment debt, it ranked at the bottom for families in the \$6,000 to \$11,999 income bracket.

Chart 2 exhibits the composition of debt owed by non-farm husband-wife families by life cycle characteristics. It shows that families with heads under 45 years of age and with or without children had the highest proportions of unsecured bank loans - 25%

<sup>12</sup> As we have analysed these family characteristics independent of one another.

ment, aux emprunts bancaires garantis et non garantis, aux emprunts des sociétés de prêts à la consommation et aux autres emprunts d'institutions se retrouvent respectivement chez les familles (a) dont le chef est âgé de 25-34 ans, (b) dont le chef n'a pas terminé son cours secondaire et (c) dont l'épouse n'a pas terminé son cours secondaire. Il est toutefois à noter que nous ne pouvons conclure d'emblée par là que les familles dont le chef et l'épouse n'ont pas terminé leur cours secondaire et qui appartiennent au groupe d'âge 25-34 ans constituent le plus important groupe d'emprunteurs au Canada<sup>12</sup>. Il demeure quand même possible d'entrevoir jusqu'à un certain point quel type de famille rend compte du groupe le plus nombreux pour ce qui est de l'endettement personnel.

### Composition de la dette personnelle totale

Il ressort des tableaux 2 à 6 que la composition de la dette totale varie d'un groupe de familles à l'autre; en d'autres termes, les familles groupées respectivement selon deux catégories quelconques d'une caractéristique socio-démographique présentent une composition de la dette totale tout à fait différente. Ceci est en grande partie attribuable aux différences sur le plan du niveau d'endettement des familles qui dépend lui-même de leur régime de consommation et d'autres facteurs économiques comme le revenu et l'avoir liquide (qui comprennent les dépôts bancaires, les autres dépôts d'épargne, les obligations du gouvernement du Canada, les autres obligations et le numéraire).

Au graphique 1, figure la composition des dettes personnelles des familles selon le type de dette et la tranche de taille du revenu. Le graphique circulaire indique que chez les familles ayant un revenu de moins de \$6,000 la proportion la plus élevée de la dette totale (24 %) consistait en emprunts auprès des sociétés de prêts à la consommation et que 10 % de cette dette provenait de prêts consentis par d'autres institutions financières comme les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires. Les familles ayant un revenu supérieur à \$6,000 avaient au moins une caractéristique en commun: leur dette principale était constituée par des emprunts bancaires non garantis. Les proportions s'échelonnaient entre 21.3 % (dans le cas des familles ayant un revenu de \$6,000 à \$7,999) et 30.1 % (dans le cas des familles ayant un revenu de \$8,000 à \$9,999). Comme prévu, la plus forte proportion d'emprunts bancaires garantis se retrouvait dans la tranche de revenu \$15,000 et plus. Quant à la proportion de comptes de crédit et de dettes à tempérament, elle était la plus basse chez les familles de la classe de revenu \$6,000 à \$11,999.

Le graphique 2 présente la composition de la dette des familles époux-épouse non agricoles selon les caractéristiques du cycle de vie de la famille. D'après ce graphique, ce sont les familles dont le chef était âgé de moins de 45 ans et avec ou sans enfants qui faisaient

<sup>12</sup> Nous avons analysé ces caractéristiques familiales individuellement.



Composition of Debts by Type of Debt<sup>(1)</sup> and Income Size Groups,  
Husband — Wife Families, 1970

Composition de la dette selon le type de dette<sup>(1)</sup> et la tranche de  
taille du revenu, familles époux-épouse, 1970



(1) The Types of Debts are. — Les types de dette sont :

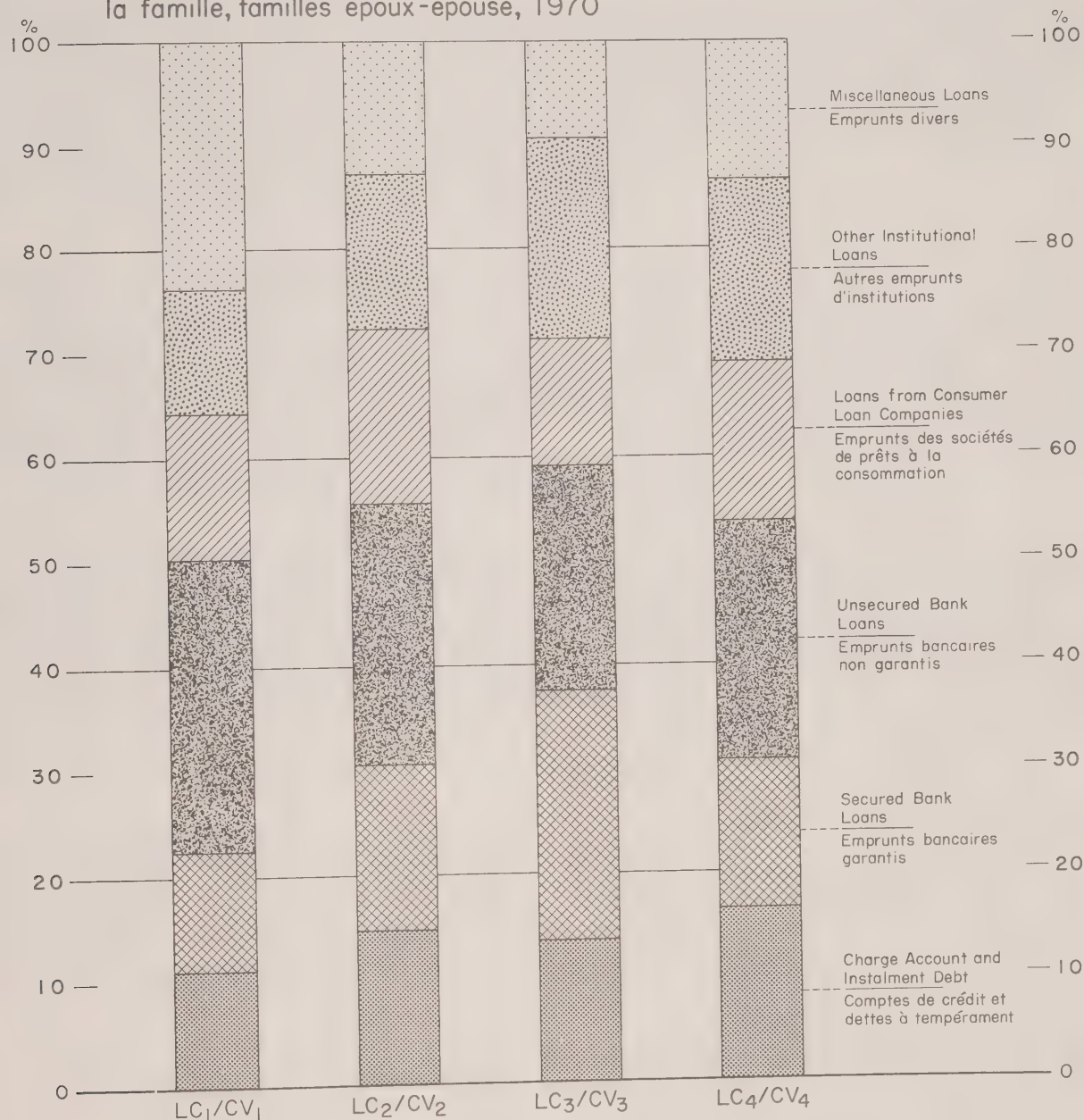
- Charge Account and Instalment Debt — D1 — Comptes de crédit et dettes à tempérament
- Secured Bank Loans — D2 — Emprunts bancaires garantis
- Unsecured Bank Loans — D3 — Emprunts bancaires non garantis
- Loans from Consumer Loan Companies — D4 — Emprunts des sociétés de prêts à la consommation
- Other Institutional Loans — D5 — Autres emprunts d'institutions
- Miscellaneous Loans — D6 — Emprunts divers

Chart -2

Graphique -2

# Composition of Debts by Type of Debt and Family Life Cycle, Husband-Wife Families, 1970

Composition de la dette selon le type de dette et le cycle de vie de  
la famille, familles époux-épouse, 1970



LC<sub>1</sub>: Family with Head less than 45 Years of Age and No Children  
 LC<sub>2</sub>: Family with Head less than 45 Years of Age and Children  
 LC<sub>3</sub>: Family with Head over 45 Years of Age and No Children  
 LC<sub>4</sub>: Family with Head over 45 Years of Age and Children

CV<sub>1</sub>: Famille dont le chef est âgé de moins de 45 ans et sans enfant  
 CV<sub>2</sub>: Famille dont le chef est âgé de moins de 45 ans et avec enfants  
 CV<sub>3</sub>: Famille dont le chef est âgé de plus de 45 ans et sans enfant  
 CV<sub>4</sub>: Famille dont le chef est âgé de plus de 45 ans et avec enfants

and 28% respectively. In the case of families with heads aged over 45 years, the ranking of types of debt was different for families with children from those without children; for example, the share of unsecured bank loans ranked first in the case of families with children whereas the share of secured bank loans ranked first in the case of those without children. It was interesting to note that the share of loans from consumer loan companies ranked second (16.5% of total personal debt) for families with heads aged under 45 years and with children. On the whole, no two life cycle characteristics possessed an identical composition of total personal debt.

### Effects of the Presence of Children

In general, families with children have greater economic needs than those without children. So, if the demand for credit is conditioned by the family's consumption pattern and expenditure, then obviously, families with children would have higher debts than those without children. The question that needs to be answered here is this: are these the families with heads aged under or over 45 years?

The debts of families with heads under 45 years of age accounted for 67.2% of the total personal debt reported by the non-farm husband-wife families in May 1970. The remaining 32.8% was owed by families with heads over 45 years of age. A further breakdown of the shares of debts by age of head and presence of children is shown below:

Proportion of debts owed by — Proportion des dettes dont rendent compte les	Age of head — Âge du chef		
	Under 45 years — Moins de 45 ans	Over 45 years — Plus de 45 ans	All families — Ensemble des familles
	per cent — pourcentage		
Families with children — Familles avec enfants . . . . .	77.8	50.3	68.8
Families without children — Familles sans enfant . . . . .	22.2	49.7	31.2
Total . . . . .	100.0	100.0	100.0

Two points are worth noticing here. First, the proportions of debts in the case of families with heads aged under 45 years varied significantly; for instance, families with children had debts 3.5 times higher than those without children. Second, for families with heads over 45 years of age, the proportion of debt owed by those with children was almost equal to that owed by those without children. This concludes, therefore, that

ressortir les plus fortes proportions d'emprunts bancaires non garantis, soit 25 % et 28 % respectivement. Dans le cas des familles dont le chef était âgé de plus de 45 ans, les types de dette suivaient un ordre d'importance différent selon qu'il s'agissait de familles avec enfants ou de familles sans enfant; par exemple, la part des emprunts bancaires non garantis dans la dette totale venait au premier rang chez les familles avec enfants tandis que la part des emprunts bancaires garantis était la plus importante chez les familles sans enfant. Il est intéressant de noter que la part des emprunts des sociétés de prêts à la consommation venait au second rang (16.5 % de la dette personnelle totale) chez les familles dont le chef était âgé de moins de 45 ans et avec enfants. Dans l'ensemble, pour aucune des caractéristiques du cycle de vie de la famille il n'y avait composition identique de la dette personnelle totale.

### Incidence de la présence d'enfants

De façon générale, les familles avec enfants ont des besoins économiques plus marqués que les familles sans enfant. Par conséquent, si la demande de crédit dépend du régime de consommation et des dépenses de la famille, les familles avec enfants auront sans aucun doute une dette plus élevée que les familles sans enfant. La question qui se pose maintenant est la suivante: s'agit-il ici des familles dont le chef est âgé de moins ou de plus de 45 ans?

Les dettes des familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans sont intervenues pour 67.2 % de la dette personnelle totale déclarée par les familles époux-épouse non agricoles en mai 1970. Le reste, soit 32.8 %, appartenait aux familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans. Une ventilation plus poussée selon l'âge du chef et la présence d'enfants est présentée ci-après.

Deux points sont à signaler ici. D'abord, les proportions des dettes dans le cas des familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans présentent une variation appréciable; en effet, les dettes des familles avec enfants étaient 3.5 fois plus élevées que celles des familles sans enfant. Enfin, dans le cas des familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans, la proportion de la dette que font ressortir les familles avec enfants est pratiquement la même que celle



the presence of children in families with heads aged under 45 years contribute substantially to the debts of families. It may also be mentioned that the debts of these families alone accounted for 52.3% of the overall reported personal debt.

Table 6 further revealed that families with heads aged under 45 years and with children had the highest incidences with respect to all of the specified debts. These varied between 50.2% for unsecured bank loans to 58.4% for loans from consumer loan companies. Other details about such incidences and average amounts owed by these families are provided in Table 6.

### Variations in the Average Debts by Family Characteristics

The analysis of variance is used to study the variations in the average amounts owed by families by their socio-demographic characteristics and type of debt. The family characteristics chosen for this purpose are (a) total family income, (b) education of the head and (c) education of the wife. Other characteristics namely, the age of head and life-cycle are not used here.<sup>13</sup>

As Tables 2 to 6 fairly explained the variations in the average amounts owed by categories of a particular characteristic (taken independently of others), the use of analysis of variance on such two-way tables was ruled out. However, the operational and data constraints enabled us to use this statistical technique only for three-way tables containing average amounts owed by categories of two family characteristics taken together and type of debt.<sup>14</sup>

The application of analysis of variance on a three-way table describing the average amounts owed, for example, by income size groups, categories of the head's education and types of debt will split the total variation in the amounts owed in different components of variation. These include variation with respect to (i) family income, (ii) education of the head, (iii) type of

des familles sans enfant. Ceci nous indique que la présence d'enfants chez les familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans cause une augmentation importante de l'endettement. Il y a également lieu de noter que les dettes de ces familles interviennent à elles seules pour 52.3 % de la dette personnelle globale déclarée.

Il ressort également du tableau 6 que les familles dont le chef était âgé de moins de 45 ans et avec enfants sont celles qui présentent les plus fortes proportions relativement à tous les types de dette. Celles-ci varient entre 50.2 % pour les emprunts bancaires non garantis et 58.4 % pour les emprunts des sociétés de prêts à la consommation. De plus amples détails sur ces proportions de familles et les sommes moyennes dues figurent au tableau 6.

### Variations de la dette moyenne selon les caractéristiques familiales

On emploie l'analyse de variance pour étudier les variations des montants moyens dus par les familles selon leurs caractéristiques socio-démographiques et le type de dette. Les caractéristiques familiales choisies à cette fin sont les suivantes: (a) revenu total de la famille, (b) instruction du chef et (c) instruction de l'épouse. Les autres caractéristiques, à savoir l'âge du chef et le cycle de vie de la famille, ne sont pas utilisées ici<sup>13</sup>.

Comme les tableaux 2 à 6 illustrent les variations des montants moyens dus selon les catégories d'une caractéristique particulière (prise indépendamment des autres), on a jugé inutile d'appliquer l'analyse de variance à de tels tableaux à deux entrées. Toutefois, les limites au niveau des opérations et des données nous ont permis d'utiliser cette technique statistique uniquement pour les tableaux en partie triple présentant les montants moyens dus selon les catégories de deux caractéristiques familiales prises collectivement et le type de dette<sup>14</sup>.

En appliquant l'analyse de variance à un tableau à trois entrées décrivant les montants moyens dus selon, par exemple, les tranches de taille du revenu, les catégories d'instruction du chef et les types de dette, on pourra décomposer la variation totale de ces montants en ses différents éléments. Il s'agira dans ce cas de la variation relative (i) au revenu de la famille, (ii) à l'instruction du

<sup>13</sup> There are certain assumptions which must be satisfied by the variables on which the analysis of variance is to be applied. For example, one of such assumptions states that variables involved should be linearly related. Now it is well known that the family's debt declines over its life-cycle which means that it achieves a maximum value at some point and then starts declining (see also Table 3). This means that the age and debt are not linearly related. Therefore, the basic assumption of linearity required in variance analysis will not be met in this situation. For other technical details of this technique, see Chapters 35-37 of Kendall and Stuart (8).

<sup>14</sup> Use of four characteristics namely the income, education of the head, education of the wife and type of debt would have required a table with 324 (= 6 × 3 × 3 × 6) cells, which is fairly difficult to handle.

<sup>13</sup> Il existe certaines hypothèses (ou postulats) auxquelles doivent satisfaire les variables sur lesquelles porte l'analyse de variance. Par exemple, l'une de ces hypothèses veut que les variables en question soient en relation linéaire. On sait par ailleurs que la dette d'une famille diminue si l'on tient compte de l'ensemble de son cycle de vie, ce qui signifie qu'elle atteint une valeur maximale à un certain moment et commence ensuite à régresser (voir également le tableau 3). Ceci veut dire que l'âge et la dette ne sont pas en relation linéaire. Ainsi, le postulat de la linéarité sous-jacent à l'analyse de variance ne sera pas respecté dans ce cas. Pour plus de détails concernant cette technique, voir les chapitres 35-37 de l'ouvrage de Kendall et Stuart. (8)

<sup>14</sup> Si l'on avait utilisé quatre caractéristiques, à savoir le revenu, l'instruction du chef, l'instruction de l'épouse et le type de dette, il aurait fallu un tableau à 324 cases (soit 6 × 3 × 3 × 6) qui, en conviendra-t-on, est d'un maniement plutôt difficile.

debt, (iv) interaction between family income and education of the head, (v) interaction between family income and type of debt and (vi) interaction between education of the head and type of debt. In the light of the nature of the data, the residual component of variation (also called the error term) will be the term that defines the interaction effect of all of the three sources ((i) to (iii)) taken simultaneously. For computational purposes, the basic three-way tables were completely balanced — i.e., each of the cells of these tables contained a non-zero average amount in dollars.

Table B shows the results of analysis of variance applied to test the influence of different income size groups, categories of education of the head and types of debt and their corresponding interactions of the variations in the average amounts owed.

chef, (iii) au type de dette, (iv) à l'interaction entre le revenu de la famille et l'instruction du chef, (v) à l'interaction entre le revenu de la famille et le type de dette et (vi) à l'interaction entre l'instruction du chef et le type de dette. Compte tenu de la nature des données, l'élément résiduel de variation (ou terme de l'erreur) sera le terme qui définira l'effet d'interaction des trois sources ((i) à (iii)) prises simultanément. Pour les besoins du calcul, les tableaux de base à trois entrées ont été entièrement équilibrés, c'est-à-dire que chacune des cases de ces tableaux présentait un montant moyen en dollars non nul.

Le tableau B présente les résultats de l'analyse de variance visant à examiner l'influence des différentes tranches de taille du revenu, des diverses catégories d'instruction du chef et des types de dettes ainsi que de leur interaction au niveau des variations des montants moyens dus.

TABLE B. Three-way Analysis of Variance of Average Debt by Family Income, Education of Head and Type of Debt<sup>1</sup>

TABLEAU B. Analyse de variance à trois entrées de la dette moyenne selon le revenu de la famille, l'instruction du chef et le type de dette<sup>1</sup>

Source of variation Source de variation	Degrees of freedom Degrés de liberté	Mean sum of squares Somme quadratique moyenne	F-ratio Coefficient F
Family income — Revenu de la famille . . . . .	5	0.3726 × 10 <sup>7</sup>	8.85 <sup>2</sup>
Education of head — Instruction de chef . . . . .	2	0.4161 × 10 <sup>7</sup>	17.87 <sup>2</sup>
Type of debt — Type de dette . . . . .	5	0.7526 × 10 <sup>7</sup>	9.88 <sup>2</sup>
Family income × education of head — Revenu de la famille × instruction du chef . . . . .	10	0.8886 × 10 <sup>6</sup>	2.11 <sup>2</sup>
Family income × type of debt — Revenu de la famille × type de dette . . . . .	25	0.4484 × 10 <sup>6</sup>	1.06
Education of head × type of debt — Instruction du chef × type de dette . . . . .	10	0.5605 × 10 <sup>6</sup>	1.33
Error — Erreur . . . . .	50	0.4212 × 10 <sup>6</sup>	...
Total . . . . .	107	0.1040 × 10 <sup>7</sup>	...

<sup>1</sup> The results are based on the unpublished three-way table of average personal debt by the specified family characteristics. Each of the cells of this table contained one observation — i.e., a non-zero average amount owed. In statistical terms, this three-way table was completely balanced before applying the analysis of variance technique. Thus the error component defined in this case is simply the interaction effect between all of the three specified characteristics. Some of the vital interaction effects did not turn out to be statistically significant because some of the underlying assumptions of analysis of variance were not met in the cases discussed here. — Les résultats se fondent sur le tableau à trois entrées non publié présentant la dette personnelle moyenne selon des caractéristiques familiales déterminées. Chacune des cases de ce tableau renfermait une inscription d'observation, c'est-à-dire un montant moyen dû non nul. En termes statistiques, ce tableau à trois entrées était entièrement équilibré ou numéré avant qu'on y applique la technique d'analyse de variance. Par conséquent, le résidu ou élément d'erreur constaté dans ce cas se ramène simplement à l'effet d'interaction entre les trois caractéristiques utilisées. Certains des principaux effets d'interaction ne se sont pas avérés statistiquement significatifs parce que certaines des hypothèses sous-jacentes à l'analyse de variance n'ont pas été respectées dans les cas figurant ici.

<sup>2</sup> Denotes significance at 5% level. — 5 % est le niveau de signification.

The F-ratios pertaining to all of the main sources of variation turned out to be significant at 5% level. This confirmed that the average amounts owed by families would differ with respect to the income size groups, categories of education of the head and types of debt in 95 out of 100 cases. As regards the interaction effects, the F-ratio pertaining to the combined effect of the size of family income and education

Les coefficients—F se rapportant à toutes les principales sources de variation avaient pour niveau de signification 5 %. Ceci confirme que les montants moyens dus par les familles varient suivant les tranches de taille du revenu, les catégories d'instruction du chef et les types de dette dans 95 cas sur 100. Pour ce qui est des effets d'interaction, le coefficient—F propre à l'effet combiné de la taille du revenu de la famille et de l'instruction du chef était



of the head was significant. This demonstrated once again that the combined effect of these family characteristics does cause significant variations in the average amounts owed in 95% of the cases. The other two interaction terms failed to yield significant F-ratios primarily because some of the underlying assumptions of the analysis of variance were not met here (see Chapters 35-37 of Kendall and Stuart (8)).

Similarly, Table C confirmed that the categories of the head's and wife's education influence the variations in the average debts owed by families in 95% of the cases. The interaction effect between the education of the head and type of debt also turned out to be significant at 5% level. It may be noted, however, that this interaction effect was not significant in Table B. The significant relationship between the size of family income and education of the head in that case resulted in weak F-ratios for the other interaction terms. Education of the head when taken alone, as in Table C, revealed its individual effectiveness in relation to the type of debt.

In sum, therefore, the analysis of variance has demonstrated that the average amounts owed by

significatif. Ceci prouve encore une fois que l'effet combiné de ces caractéristiques familiales est la cause de variations significatives des montants moyens dus dans 95 % des cas. Les deux autres termes d'interaction n'ont pas fait ressortir des coefficients — F significatif en grande partie parce que certains des postulats sous-jacents à l'analyse de variance n'ont pas été respectés ici (voir les chapitres 35-37 de l'ouvrage de Kendall et Stuart (8)).

Dans cet ordre d'idées, le tableau C vient confirmer que les catégories d'instruction du chef et de l'épouse influent sur les variations de la dette moyenne des familles dans 95 % des cas. L'effet d'interaction entre l'instruction du chef et le type de dette a également présenté un niveau de signification de 5 %. Signalons, toutefois, que ce même effet d'interaction n'était pas significatif au tableau B. Le rapport significatif entre la taille du revenu de la famille et l'instruction du chef dans ce cas a donné lieu à de faibles coefficients—F pour les autres termes d'interaction. Lorsque l'on prenait l'instruction du chef seulement comme au tableau C, on pouvait constater l'importance de son effet relativement au type de dette.

Tout compte fait, l'analyse de variance a démontré que les montants moyens dus par les familles varient

TABLE C. Three-way Analysis of Variance of Average Debt by Education of Head, Education of Wife and Type of Debt<sup>1</sup>

TABLEAU C. Analyse de variance à trois entrées de la dette moyenne selon l'instruction du chef, l'instruction de l'épouse et le type de dette<sup>1</sup>

Source of variation Source de variation	Degrees of freedom Degrés de liberté	Mean sum of squares Somme quadratique moyenne	F-ratio Coefficient F
Education of head <sup>2</sup> — Instruction du chef <sup>2</sup> . . . . .	2	0.2709 × 10 <sup>7</sup>	15.39 <sup>3</sup>
Education of wife <sup>2</sup> — Instruction de l'épouse <sup>2</sup> . . . . .	2	0.8428 × 10 <sup>6</sup>	4.79 <sup>3</sup>
Type of debt — Type de dette . . . . .	5	0.3327 × 10 <sup>7</sup>	18.90 <sup>3</sup>
Education of head × education of wife — Instruction du chef × instruction de l'épouse . . . . .	4	0.1849 × 10 <sup>6</sup>	1.05
Education of head × type of debt — Instruction du chef × type de dette . . . . .	10	0.5842 × 10 <sup>6</sup>	3.32 <sup>3</sup>
Education of wife × type of debt — Instruction de l'épouse × type de dette . . . . .	10	0.2647 × 10 <sup>6</sup>	1.50
Error — Erreur . . . . .	20	0.1760 × 10 <sup>6</sup>	...
Total . . . . .	53	0.6885 × 10 <sup>6</sup>	...

<sup>1</sup> See footnote 1, Table B. — Voir le renvoi 1 au tableau B.

<sup>2</sup> The levels of education of the head and wife used for analysis of variance were derived by pooling some of the original levels of education described in Tables 4 and 5 respectively. Out of the original 6 levels, 3 broad levels were defined. These were (i) none, some or completed elementary schooling; (ii) some or completed secondary schooling and (iii) some university or university degree. Such a reclassification of the levels of education was necessary to have a balanced three-way table with one non-zero observation per cell. It was realized that such a reclassification could result in some weak F-ratios because of the problems of heterogeneous aggregation. — Les niveaux d'instruction du chef et de l'épouse utilisés pour l'analyse de variance ont été obtenus grâce à un regroupement de certains des niveaux d'instruction initiaux décrits respectivement aux tableaux 4 et 5. À partir des 6 niveaux de départ, on a établi 3 grands niveaux qui sont: (i) aucune instruction, cours primaire non terminé ou cours primaire terminé, (ii) cours secondaire non terminé ou cours secondaire terminé et (iii) cours universitaire non terminé ou grade universitaire. Il fallait refondre les niveaux d'instruction pour obtenir un tableau à trois entrées équilibré présentant une observation non nulle par case. On savait cependant qu'un tel remaniement pourrait donner lieu à quelques coefficients F médiocres dans certains cas en raison du caractère hétérogène de l'agrégation.

<sup>3</sup> Denotes significance at 5% level. — 5 % est le niveau de signification.



families vary with the categories of family characteristics (taken one as well as two at a time) and type of debt. What this analysis has not described is the manner in which a category of a particular family characteristic could be related to a specific type of debt. The next chapter deals with this problem.

suivant les catégories de caractéristiques familiales (qu'elles soient prises une à la fois ou deux à la fois) et le type de dette. Ce que cette analyse ne décrit pas, c'est la façon dont une catégorie d'une caractéristique familiale particulière peut être reliée à un type de dette déterminé. Le chapitre qui suit traitera de cette question.

## CHAPTER 2

### Relationship Between Type of Debt and Family Characteristic

## CHAPITRE 2

### Rapports entre les types de dette et les caractéristiques familiales

Given that a family has to choose from the available types of debt and given, for example, different income size groups, how do we demonstrate that a family in a particular income group will mostly choose a specific type of debt? Replacing income by education of the head, could we infer that a family with head with a particular level of education will choose a specific type of debt? This chapter deals with such questions seeking relationships between the categories of family characteristics (taken one at a time) and types of debt.

The characteristics considered in this chapter are the family income, age of head, education of the head and education of the wife. Life-cycle characteristic has been excluded for certain reasons to be stated later. Each of the characteristics considered here has six categories and these are in turn related to the types of debt.<sup>15</sup>

The multivariate statistical method used to derive such relationships is known as the analysis of canonical correlation. It is designed to study the correlation between two sets of variates. If we treat types of debt as one set containing six dependent variables and income size groups as another set containing six independent variables, then the application of this method yields linear combinations of variables in each set in such a way that they have the maximum correlation. This maximum correlation is called the canonical correlation between the sets of dependent and independent variables.<sup>16</sup>

Si une famille a à choisir entre les divers types de crédit qui lui sont offerts et si d'autre part, par exemple, il existe différentes tranches de taille du revenu, comment allons-nous démontrer qu'une famille appartenant à une certaine tranche de revenu choisira dans la majorité des cas un type déterminé de dette? Si, au lieu du revenu, on utilisait l'instruction du chef, pourrions-nous affirmer que les familles dont le chef a tel niveau d'instruction choisiront tel type bien déterminé de dette? Dans ce chapitre, nous chercherons à établir les rapports entre les catégories de caractéristiques familiales (prises une à la fois) et les types de dette.

Les caractéristiques dont il sera question ici sont le revenu de la famille, l'âge du chef, l'instruction du chef et l'instruction de l'épouse. La caractéristique du cycle de vie de la famille a été exclue pour certaines raisons qui seront données plus loin. Chacune des caractéristiques prises en compte ici comprend six catégories qui sont à leur tour reliées aux types de dette<sup>15</sup>.

La méthode statistique à plusieurs variables utilisée pour établir ces rapports est connue sous le nom d'analyse de corrélation canonique; elle permet d'étudier la corrélation entre deux ensembles de variables statistiques. Si nous considérons les types de dette comme un ensemble de six variables dépendantes et les tranches de taille du revenu comme un autre ensemble de six variables indépendantes, et si nous appliquons cette méthode, nous obtiendrons des combinaisons linéaires de variables dans chacun des ensembles qui seront telles que leur corrélation sera maximale. Cette corrélation maximale est appelée corrélation canonique entre les ensembles de variables dépendantes et de variables indépendantes<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> The categories of family characteristics and types of debt have been defined in Chapter 1.

<sup>16</sup> Any one of the two sets of variables can be treated as dependent or independent as the final results derived from this technique will be the same. We treat types of debt as dependent variables simply because the real life situation dictates that the debt owed by a family depends on its income and other characteristics.

<sup>15</sup> Les catégories de caractéristiques familiales et les types de dette ont été définis au chapitre 1.

<sup>16</sup> N'importe lequel des deux ensembles de variables peut être considéré comme dépendant ou indépendant, les résultats définitifs obtenus grâce à cette technique seront semblables. Nous considérons les types de dette comme des variables dépendantes tout simplement parce qu'au niveau des faits la dette d'une famille dépend de son revenu et de ses autres caractéristiques.

The method of canonical correlation can be explained in terms of widely used concepts of multivariate regression analysis. The difference between these two techniques is that in the case of canonical correlation, we regress a set of dependent variables on a set of independent variables whereas in multivariate regression, we regress one dependent variable on a set of independent variables. Both of these techniques are subject to same classical assumptions; the additional point to note here is that such assumptions are applied to both sides of the equation fitted under canonical correlation analysis. Furthermore, the interpretation of the estimated canonical correlation is analogous to that of  $R^2$  (coefficient of multiple determination) derived in multivariate regression.

In the case of multivariate regression, value of  $R^2$  is accompanied by a set of estimated coefficients pertaining to the independent variables. Likewise, each canonical correlation coefficient carries a set of estimated coefficients for both the dependent and independent variables. These coefficients are also called weights, indicating each variable's contribution to the canonical correlation. These weights can further be used to study the importance of each of the variables. Also, these weights determine the weighted linear functions of the dependent and independent variables so that the correlation between these functions is maximum.

On the basis of these weights, we can rank the dependent and independent variables according to their contributions in a descending or ascending order of magnitude. If the number of dependent variables is equal to the number of independent variables, then the resulting order of the respective variables will demonstrate a one-to-one functional correspondence between the dependent and independent variables.

If there are  $p$  dependent and  $q$  independent variables and  $p$  is less than or equal to  $q$ , then we will have  $p$  canonical correlation coefficients. These are reported in descending order of magnitude. The first coefficient always represents the maximum possible correlation between any weighted linear combination of dependent variables and any weighted linear combination of independent variables. Various formulae are available for testing the statistical significance of canonical correlation.<sup>17</sup>

The starting point in canonical correlation analysis is the estimation of a correlation matrix defining all of the inter-correlations between dependent and independent variables. It is well known that such correlations are based on the assumption that any two

On peut expliquer cette méthode de corrélation canonique au moyen des concepts bien connus de l'analyse de régression à plusieurs variables. Il existe une différence entre ces deux techniques; en effet, dans le cas de la corrélation canonique, nous établissons la régression d'un ensemble de variables dépendantes par rapport à un ensemble de variables indépendantes, tandis que dans celui de la régression à plusieurs variables, nous établissons la régression d'une variable dépendante par rapport à un ensemble de variables indépendantes. Ces deux techniques ont à leur base les mêmes hypothèses classiques; le point à noter ici est que ces hypothèses sont appliquées aux deux membres de l'équation construite en fonction de l'analyse de corrélation canonique. De plus, l'interprétation de la corrélation canonique estimative est semblable à celle de  $R^2$  (coefficient de détermination multiple) obtenu grâce à la régression à plusieurs variables.

Dans le cas de la régression à plusieurs variables, la valeur de  $R^2$  s'accompagne d'un ensemble de coefficients estimatifs relatifs aux variables indépendantes. De même, chaque coefficient de corrélation canonique est flanqué d'un ensemble de coefficients estimatifs à la fois pour les variables tant dépendantes qu'indépendantes. Ces coefficients sont également appelés poids, ils indiquent la contribution de chaque variable à la corrélation canonique. Ces mêmes poids peuvent ensuite servir à étudier l'importance de chacune des variables. Enfin, ils déterminent les fonctions linéaires pondérées des variables dépendantes et indépendantes de telle sorte que la corrélation entre ces fonctions soit maximale.

En se rapportant à ces poids, nous pouvons ranger les variables dépendantes et indépendantes suivant leur contribution dans un ordre de grandeur croissant ou décroissant. Si le nombre de variables dépendantes est égal à celui des variables indépendantes, l'ordre des variables respectives qui en résulte établira une correspondance fonctionnelle bi-univoque parfaite entre les variables dépendantes et indépendantes.

S'il y a  $p$  variables dépendantes et  $q$  variables indépendantes et si  $p$  est inférieur ou égal à  $q$ , nous aurons alors  $p$  coefficients de corrélation canonique, et ceux-ci seront dans un ordre de grandeur décroissant. Le premier coefficient représente toujours la corrélation maximale possible entre une combinaison linéaire pondérée quelconque de variables dépendantes et une combinaison linéaire pondérée quelconque de variables indépendantes. On dispose de diverses formules pour tester la signification du point de vue statistique de la corrélation canonique<sup>17</sup>.

La première étape de l'analyse de corrélation canonique est l'estimation d'une matrice de corrélation qui définit toute les intercorrélations entre les variables dépendantes et les variables indépendantes. On sait que ces corrélations ont à leur base le postulat qui veut que

<sup>17</sup> Bartlett (2) and Lawley (10) have suggested several tests of significance.

<sup>17</sup> Bartlett (2) et Lawley (10) ont proposé plusieurs tests de signification.



variables in question are linearly related. If they are not, then the resulting correlations will be either poor or totally meaningless. Same explanation holds for canonical correlations – i.e., they assume linear relationship between the variables. If the actual relationships are non-linear, then the results derived from canonical analysis may turn out to be very poor.<sup>18</sup>

We obtained four correlation matrices (using the dummy variable technique) defining inter-correlations between the types of debt and the categories of family characteristics, namely, income, age of head, education of the head and education of the wife. Each of these matrices was based on a given sample of 4,636 (or estimated number of 2,716,000) families who owed one or more types of personal debt. These four matrices of correlations were then used as input to the programme of canonical correlation.<sup>19</sup> The resulting output contained the canonical correlations, estimates of test statistic (used to test the statistical significance of correlations) and sets of weights for dependent and independent variables.

As the initial correlation matrices were estimated using dummy variable technique, the resulting canonical correlations turned out to be low. Therefore, in order to avoid the problems of interpreting the weak results, we considered only the first canonical correlation (in each of the four sets) as this had to be the highest of all of the coefficients. The weights of dependent and independent variables, on which the conclusions are based, pertained to this highest canonical correlation coefficient.<sup>20</sup>

Table D summarizes the final results based on the analysis of canonical correlation. These should be interpreted with caution. The one-to-one relationship between the types of debt and the categories of one family characteristic are independent of the relationship between the types of debt and the categories of another family characteristic.

As expected, the canonical correlations turned out to be low – ranging between 0.147 and 0.230. But

deux variables quelconques utilisées soient en relation linéaire. Si tel n'est pas le cas, les corrélations obtenues seront peu ou nullement significatives. Il en est de même pour les corrélations canoniques; il faut en effet qu'il y ait rapport linéaire entre les variables. Si les relations réelles ne sont pas linéaires, les résultats obtenus grâce à l'analyse canonique peuvent n'être que très médiocres<sup>18</sup>.

Nous avons obtenu quatre matrices de corrélation (en utilisant la technique à variable fictive) établissant les intercorrélations entre les types de dette et les catégories de caractéristiques familiales, à savoir le revenu, l'âge du chef, l'instruction du chef et l'instruction de l'épouse. Chacune de ces matrices se fondait sur un échantillon donné de 4,636 familles (nombre estimatif de 2,716 milliers) ayant un ou plusieurs types de dette personnelle. Ces quatre matrices de corrélation ont ensuite été utilisées comme entrées pour le programme de corrélation canonique<sup>19</sup>. Les sorties obtenues comprenaient les corrélations canoniques, des estimations du coefficient de test (utilisé pour tester la signification statistique des corrélations) et des ensembles de poids pour les variables dépendantes et indépendantes.

Comme les premières matrices de corrélation ont été estimées à l'aide de la technique à variable fictive, les corrélations canoniques obtenues étaient basses. Par conséquent, de façon à éviter les problèmes d'interprétation de résultats médiocres, nous n'avons pris en considération que la première corrélation canonique (dans chacun des quatre ensembles), celle-ci étant supposée être le coefficient le plus élevé. Les poids des variables dépendantes et indépendantes, sur lesquels sont fondées les conclusions, se rapportent à ce coefficient le plus élevé de corrélation canonique<sup>20</sup>.

Au tableau D figurent, en résumé, les résultats définitifs de l'analyse de corrélation canonique. Ces résultats devraient être interprétés soigneusement. La relation bi-univoque parfaite qui existe entre les types de dette et les catégories d'une caractéristique familiale est indépendante de la relation entre les types de dette et les catégories d'une autre caractéristique familiale.

Comme prévu, les corrélations canoniques obtenues étaient basses, s'échelonnant entre 0.147 et 0.230. Mais

<sup>18</sup> If the sets of variables are taken in terms of dummy variables (i.e., assigning value 1 to a variable if it possesses a specified attribute and value 0, otherwise) the resulting correlations thus based on estimated proportions, will be fairly low. That means, the resulting canonical correlations will also be low.

<sup>19</sup> This programme is available in Cooley and Lohnes (3), pp. 52-54.

<sup>20</sup> The mathematics of this technique is highly complex. Its details and other step-by-step empirical evaluation are not provided in this text. The references and some miscellaneous notes list some relevant information about such details as well as the applications of this technique.

<sup>18</sup> Si les ensembles de variables sont exploités par recours à des variables fictives (l'on attribue alors une valeur 1 à une variable si elle possède un attribut déterminé et une valeur 0 dans le cas contraire), les corrélations obtenues qui seront ainsi basées sur des proportions estimatives seront plutôt basses et il en sera de même par conséquent pour les corrélations canoniques.

<sup>19</sup> Vous trouverez ce programme dans l'ouvrage de Cooley et Lohnes (3) pp. 52-54.

<sup>20</sup> L'exploitation mathématique de cette technique est très complexe. Le détail de cette exploitation ainsi qu'une évaluation empirique proprement analytique de la méthode ne sont pas présentés ici. La bibliographie et notes diverses figurent la liste des ouvrages qui traitent aussi bien de tels détails que des applications de cette technique.



TABLE D. Relationship<sup>1</sup> Between Categories of Socio-demographic Characteristics and Types of Debt  
for Husband-wife Families

TABLEAU D. Rapport<sup>1</sup> entre les catégories de caractéristiques socio-démographiques et les types de dette  
des familles époux-épouse

Type of debt — Type de dette	Socio-demographic characteristics <sup>2</sup> — Caractéristiques socio-démographiques <sup>2</sup>			
	Family income group: canonical correlation = 0.222 <sup>3</sup>  Tranche de revenu de la famille: corrélation canonique = 0.222 <sup>3</sup>	Age of head: canonical correlation = 0.147 <sup>3</sup>  Âge du chef: corrélation canonique = 0.147 <sup>3</sup>	Education of head: canonical correlation = 0.230 <sup>3</sup>  Instruction du chef: corrélation canonique = 0.230 <sup>3</sup>	Education of wife: canonical correlation = 0.218 <sup>3</sup>  Instruction de l'épouse: corrélation canonique = 0.218 <sup>3</sup>
Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempé- rément . . . . .	\$ 8,000-\$ 9,999	65 years and over — ans et plus	Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé	Some university — Cours universitaire non terminé
Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis . . . . .	\$12,000-\$14,999	35-44 years — ans	Some university — Cours universitaire non terminé	Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé
Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non garantis . . . . .	\$15,000 and over — et plus	25-34 “ “	University degree — Grade universitaire	University degree — Grade universitaire
Loans from consumer loan companies — Emprunts de sociétés de prêts à la consommation . . . . .	Under \$6,000 — Moins de \$6,000	14-24 “ “	None or some elementary schooling — Aucune instruction ou cours primaire non terminé	None or some elementary schooling — Aucune instruction ou cours primaire non terminé
Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions . . . . .	\$10,000-\$11,999	45-54 “ “	Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé	Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé
Miscellaneous loans — Emprunts divers . .	\$6,000-\$7,999	55-64 “ “	Completed elementary schooling — Cours primaire terminé	Completed elementary schooling — Cours primaire terminé

<sup>1</sup> Relationships shown here are based on the final results derived from the analysis of canonical correlation. All of the intermediate steps and their related outputs embodied by this technique have been excluded from the present text. The readers who wish to have the corresponding correlation matrices used may contact Mr. R. Chawla at Consumer Income and Expenditure Division, Statistics Canada, Ottawa. — Les relations présentées ici sont fondées sur les résultats définitifs de l'analyse de corrélation canonique. Toutes les étapes intermédiaires et les résultats correspondants que comportent cette technique ont été exclus du présent texte. Les personnes désireuses d'obtenir les matrices de corrélation correspondantes utilisées peuvent le faire en communiquant avec M. R. Chawla, Division du revenu et des dépenses des consommateurs, Statistique Canada, Ottawa.

<sup>2</sup> Relationships pertaining to socio-demographic characteristics are independent of one another. No attempt is made here to determine the correspondence between the type of debt and interaction of two or more family characteristics such as income and age of head or income and education of head. — Les rapports relatifs aux caractéristiques socio-démographiques sont indépendants les uns des autres. On n'a aucunement tenté ici de déterminer la correspondance entre le type de dette et l'interaction de deux caractéristiques familiales ou plus, telles que le revenu et l'âge du chef ou le revenu et l'instruction du chef.

<sup>3</sup> The canonical correlation is significant at 1% level of significance. Moreover, it is the highest of all of the canonical correlations found for this socio-demographic characteristic. — Le seuil de signification de la corrélation canonique est 1 %. De plus, c'est la plus élevée de toutes les corrélations canoniques établies pour cette caractéristique socio-démographique.

these were all significant at 1% level of significance.<sup>21</sup> This shows that in 99 out of 100 cases, a significant relationship exists between the types of personal debt owed by a family and the categories of its characteristics.

Table D reveals interesting results. It shows that families in the \$15,000 and over income class mainly seek unsecured bank loans whereas those with under \$6,000 income seek loans from consumer loan companies. This conclusion is consistent with that stated in Chapter 1. Families in the \$8,000-\$9,999 income class are the main users of charge accounts and instalment debt whereas those in the \$10,000-\$11,999 income

elles étaient toutes significatives à un seuil de signification de 1 %<sup>21</sup>. Ceci signifie que dans 99 cas sur 100, il y a relation significative entre les types de dette personnelle des familles et les catégories de leurs caractéristiques.

Les résultats du tableau D sont intéressants. Ils montrent que les familles dont le revenu est de \$15,000 et plus contractent principalement des emprunts bancaires non garantis, tandis que les familles dont le revenu est de moins de \$6,000 sollicitent des emprunts auprès des sociétés de prêts à la consommation. Cette conclusion fait écho à celle exposée au chapitre 1. Les familles dont le revenu se situe entre \$8,000 et \$9,999 sont celles qui

<sup>21</sup> The large sample size (4,636 families) is mainly responsible for their statistical significance.

<sup>21</sup> La grande taille de l'échantillon (4,636 familles) explique en grande partie leur signification statistique.

class turn to other financial institutions such as the credit unions and *caisses populaires*, insurance and trust companies.

The canonical correlation between the types of debt and the categories of the age of head is low. This is mainly because of the violation of the basic assumption of linearity as debt and age are not linearly related (see Table 3). So the results pertaining to this particular characteristic should be interpreted carefully.<sup>22</sup> Families with heads aged 25-34 years are the main users of unsecured bank loans whereas those with heads aged 35-44 years use secured bank loans. One possible explanation to this situation is that higher income in the 35-44 age group may enable a family to improve its asset holdings which in turn could also be used as collateral when seeking loans from the chartered banks. The statistical results further show that families in the 14-24 age group turn to consumer loan companies in order to finance their monetary needs.

The categories of education of the head as well as wife have shown almost similar one-to-one functional correspondence with the types of debt. This again confirms that there is a strong relationship between the education of the head and wife. Table D shows that families with heads (as well as wives) with none or some elementary schooling turn to consumer loan companies. In view of the fact that the education of the head and wife and family income are highly related, we can draw a deductive conclusion: that is, a low education results in a low income which in turn makes a family to seek credit from consumer loan companies. On the other hand, families with heads (as well as wives) holding a university degree go for unsecured bank loans. This is again a reflection of higher income accruing to higher education.<sup>23</sup>

There are two points that should be borne in mind. First, the method of canonical correlation has

recourent le plus aux comptes de crédit et aux dettes à tempérament; par contre, celles dont le revenu varie entre \$10,000 et \$11,999 s'adressent aux autres institutions financières telles que les caisses d'épargne et de crédit, les caisses populaires, les compagnies d'assurances et les sociétés de fiducie.

La corrélation canonique entre les types de dette et les catégories d'âge du chef est peu élevée. Ceci est principalement dû au fait que l'hypothèse fondamentale de la linéarité n'est pas vérifiée, la dette et l'âge n'étant pas en relation linéaire (voir le tableau 3). Ainsi, les résultats pour cette caractéristique particulière doivent être interprétés avec soin<sup>22</sup>. Les familles dont le chef est âgé de 25 à 34 ans sont celles qui recourent le plus à des emprunts bancaires non garantis, tandis que les familles dont le chef est âgé de 35 à 44 ans contractent des emprunts bancaires garantis. Cette situation pourrait s'expliquer comme suit: comme le revenu est plus élevé dans le groupe d'âge 35-44 ans, une famille peut accroître son avoir et en utiliser les éléments comme nantissement lorsqu'elle sollicite des prêts auprès des banques à charte. Les résultats statistiques montrent de plus que les familles du groupe d'âge 14-24 ans font appel aux sociétés de prêts à la consommation pour financer leurs besoins monétaires.

Les catégories d'instruction tant du chef que de l'épouse ont fait ressortir une correspondance fonctionnelle bi-univoque parfaite presque semblable avec les types de dette. Ceci confirme encore une fois qu'il y a une relation étroite entre l'instruction du chef et l'instruction de l'épouse. D'après le tableau D, les familles dont le chef (aussi bien que l'épouse) n'a aucune instruction ou n'a pas terminé son cours primaire font appel aux sociétés de prêts à la consommation. Compte tenu du fait que l'instruction du chef et de l'épouse et le revenu de la famille sont étroitement reliés, nous en arrivons à la conclusion suivante: une instruction peu poussée se traduit par un faible revenu, qui à son tour fait choisir à une famille, pour le financement de ses besoins, une société de prêts à la consommation. À l'opposé, les familles dont le chef (aussi bien que l'épouse) a un grade universitaire optent pour les emprunts bancaires non garantis; on peut voir par là le lien qui unit revenu plus élevé et instruction plus grande<sup>23</sup>.

Deux points sont importants. D'abord, la méthode de corrélation canonique n'a été utilisée que d'une façon

<sup>22</sup> For example, age group 65 and over and charge accounts and instalment debt are shown to be highly correlated, which is somewhat contrary to what we have stated in Chapter 1. On the other hand, one could also argue that a decrease in the family's income at this stage of the life-cycle may make a family to use this type of credit.

<sup>23</sup> There is one question about the role of education that remains unanswered here. Assuming that higher education leads to better understanding of the credit terms offered by different financial institutions, one may ask as to what extent education of the head and wife deters a family from seeking a loan from consumer loan company at high interest rate.

<sup>22</sup> Par exemple, le groupe d'âge 65 ans et plus et les comptes de crédit et dettes à tempérament sont ici en corrélation étroite, ce qui contredit quelque peu la conclusion exposée au chapitre 1. D'un autre côté, on peut aussi avancer qu'une diminution du revenu de la famille à ce stade du cycle de vie incite éventuellement une famille à recourir à ce type de crédit.

<sup>23</sup> Toutefois, une question au sujet du rôle joué par l'instruction demeure sans réponse. Si une instruction plus poussée permet de mieux comprendre les conditions de crédit offertes par différentes institutions financières, on peut se demander dans quelle mesure le niveau d'instruction du chef et de l'épouse empêche une famille de solliciter un prêt à un taux d'intérêt élevé auprès d'une société de prêts à la consommation.



been used in a limited sense only. That is, we have studied one family characteristic at a time. It is not that the method had any constraints about estimating the functional correspondence between the types of debt and interactions of the categories of two or more family characteristics. It was mainly the operational constraint that prohibited us to undertake such sophistications. Second, as the number of types of debt exceeded the number of categories of life-cycle characteristic, the interpretation of the corresponding results became problematic. That is why no reference to this characteristic is made in this chapter.

In conclusion, we may add that the conclusions derived from the canonical correlation analysis are consistent with those described in Chapter 1.

## CONCLUSIONS

This study was undertaken with a limited objective. That is, to demonstrate the relationship between the family's socio-demographic characteristics and its types of personal debt. The family characteristics included income, age and education of the head, education of the wife and life-cycle. The types of debt included charge accounts and instalment debt, secured bank loans, unsecured bank loans, loans from consumer loan companies, loans from other institutions such as credit unions and *caisses populaires*, insurance companies and miscellaneous loans (those not specified in the first five classifications). The mortgage debt on home and vacation home and other business debts were excluded from the concept of family debt used here.

For analytical purposes, a sample of 4,636 non-farm husband-wife families (owing one or more types of debt) was taken from the total sample of 8,085 economic families covered by the 1970 Survey of Consumer Finances. The analysis of the debts owed by unattached individuals and all other families has been excluded from this paper.

To accomplish our objective, we used two multivariate statistical techniques. These were (i) a three-way analysis of variance and (ii) analysis of canonical correlation. The analysis of variance tested the total variation in the average amounts owed by the categories of family characteristics (taken two at a time) and types of debt. The analysis of canonical correlation, on the other hand, demonstrated a one-to-one functional correspondence between the types of debt (taken simultaneously) and the categories of family characteristics (taken one at a time). The conclusions drawn from (a) Tables 1 to 6 describing the incidence and composition of debt by

limitée, c'est-à-dire que nous avons étudié une caractéristique familiale à la fois. Ceci ne veut pas dire que la méthode était limitée quant à l'estimation de la correspondance fonctionnelle entre les types de dette et les interactions des catégories de deux caractéristiques familiales ou plus. Ce sont surtout les limites opératives qui nous ont empêché de nous engager dans cette voie. En second lieu, dans la mesure où le nombre de types de dette dépassait le nombre de catégories de la caractéristique du cycle de vie de la famille, l'interprétation des résultats correspondants devenait hasardeuse. Voilà pourquoi on ne prend pas en considération cette caractéristique dans le présent chapitre.

Pour conclure, nous aimerions ajouter que les conclusions tirées de l'analyse de corrélation canonique sont compatibles avec celles figurant au chapitre 1.

L'objectif, par ailleurs restreint, de cette étude était le suivant: établir le rapport entre les caractéristiques socio-démographiques des familles et leurs types de dette personnelle. Les caractéristiques familiales visées étaient le revenu, l'âge et l'instruction du chef, l'instruction de l'épouse et le cycle de vie. Les types de dette comprenaient les comptes de crédit et les dettes à tempérament, les emprunts bancaires garantis, les emprunts bancaires non garantis, les emprunts des sociétés de prêts à la consommation, les autres emprunts d'institutions comme les caisses d'épargne et de crédit, les caisses populaires et les compagnies d'assurances et les emprunts divers (ceux qui n'entrent pas dans les cinq premières catégories). Les dettes hypothécaires sur les logements et les maisons de villégiature ainsi que les diverses dettes commerciales ont été exclues de la dette familiale, telle que définie pour les besoins de cette étude.

À des fins analytiques, un échantillon de 4,636 familles époux-épouse non agricoles (ayant un ou plusieurs types de dette) a été prélevé sur l'échantillon total de 8,085 familles économiques de l'enquête de 1970 sur les finances des consommateurs. Les dettes des personnes seules et de toutes les autres familles n'ont pas été analysées.

Pour atteindre le but fixé, nous avons utilisé deux techniques statistiques à plusieurs variables. Il s'agit (i) de l'analyse de variance à trois entrées et (ii) de l'analyse de corrélation canonique. Au moyen de l'analyse de variance, on peut examiner la variation totale des montants moyens dus selon les catégories de caractéristiques familiales (prises deux à la fois) et les types de dette. D'autre part, l'analyse de corrélation canonique a établi une correspondance fonctionnelle bi-univoque parfaite entre les types de dette (pris simultanément) et les catégories de caractéristiques familiales (prises une à la fois). Les conclusions tirées (a) des tableaux 1 à 6 présentant les proportions de familles endettées et la composition de la dette en regard



individual characteristic, (b) analysis of variance and (c) analysis of canonical correlation were all consistent. Some of these can be listed as follows:

- (i) Use of charge accounts and instalment debt had the highest incidence. Families in the 25-44 age group were the most intensive users of this type of credit. Moreover, families with heads under 45 years of age and with children under 16 years of age used this type of credit more than any other group of families.
- (ii) The highest proportions of users of charge accounts and instalment debt, secured bank loans, unsecured bank loans, loans from consumer loan companies and loans from other institutions were families with (a) heads aged 25-34 years, (b) heads with some secondary schooling and (c) wives with some secondary schooling.<sup>24</sup>
- (iii) The presence of children (under 16 years of age) in families with heads under 45 years of age contributed substantially to their overall indebtedness.
- (iv) Families with income exceeding \$6,000 showed one characteristic in common. That is, the share of unsecured bank loans ranked first in their respective compositions of total personal debt.
- (v) The proportion of families owing amounts to consumer loan companies declined as the size of family income and age of head increased as well as the levels of education of the head and wife improved.
- (vi) The analysis of variance tests confirmed that the average amounts owed by families differed with respect to the categories of family characteristics and types of debt.
- (vii) The canonical correlation analysis confirmed that families in the \$15,000 and over income bracket mainly seek unsecured bank loans whereas those with income under \$6,000 seek loans from consumer loan companies. Families in the \$8,000-\$9,999 income class are the main users of charge accounts and instalment debt.
- (viii) Families with heads aged 25-34 years are the main seekers of unsecured bank loans whereas those in the 35-44 age group go for secured bank loans. The statistical evidence further suggested that

de chacune des caractéristiques, (b) de l'analyse de variance et (c) de l'analyse de corrélation canonique concordaient toutes. Voici quelques-unes d'entre elles:

- (i) L'utilisation des comptes de crédit et des dettes à tempérament était la plus fréquente. Les familles appartenant au groupe d'âge 25-44 ans étaient les principaux utilisateurs de ce type de crédit. De plus, les familles dont le chef était âgé de moins de 45 ans et avec enfants de moins de 16 ans utilisaient ce type de crédit plus que tout autre groupe de familles.
- (ii) Les plus fortes proportions d'utilisateurs des comptes de crédit et dettes à tempérament, des emprunts bancaires garantis et non garantis, des emprunts des sociétés de prêts à la consommation et des emprunts d'autres institutions se retrouvaient chez les familles (a) dont le chef était âgé de 25 à 34 ans, (b) dont le chef n'avait pas terminé son cours secondaire et (c) dont l'épouse n'avait pas terminé son cours secondaire<sup>24</sup>.
- (iii) La présence d'enfants (âgés de moins de 16 ans) au sein des familles dont le chef était âgé de moins de 45 ans était un facteur appréciable d'endettement.
- (iv) Les familles ayant un revenu de plus de \$6,000 avaient une caractéristique en commun: les emprunts bancaires non garantis venaient en importance au premier rang des éléments dont se composait leur dette personnelle respective.
- (v) La proportion de familles ayant obtenu des prêts de sociétés de prêts à la consommation diminuait à mesure que la taille du revenu de la famille et l'âge du chef augmentaient et que le niveau d'instruction du chef et de l'épouse s'élevait.
- (vi) L'analyse de variance a confirmé que le montant moyen de l'endettement des familles variait selon les catégories de caractéristiques familiales et les types de dette.
- (vii) L'analyse de corrélation canonique a permis de confirmer que les familles qui avaient un revenu de \$15,000 et plus sollicitaient surtout des emprunts bancaires non garantis, tandis que les familles dont le revenu était inférieur à \$6,000 s'adressaient surtout aux sociétés de prêts à la consommation. Les familles dont le revenu se situait entre \$8,000 et \$9,999 étaient celles qui avaient le plus recours aux comptes de crédit et aux dettes à tempérament.
- (viii) Les familles dont le chef est âgé de 25 à 34 ans sont celles qui sollicitent le plus des emprunts bancaires non garantis, tandis que les familles dont le chef est âgé de 35 à 44 ans choisissent les emprunts bancaires

<sup>24</sup> All of these family characteristics should be read independent of one another.

<sup>24</sup> Toutes ces caractéristiques familiales doivent être prises individuellement.

young families in the 14-24 age group turn to consumer loan companies for their financial needs.

- (ix) The categories of education of the head and wife showed almost the same one-to-one functional correspondence with the type of debt. Families with heads (and wives) with none or some elementary schooling would turn to consumer loan companies whereas those holding a university degree would seek unsecured bank loans.

The present analysis has certain limitations. First, it does not include the effects of the prevailing national and regional economic conditions as well as the elements of competition among financial institutions. For example, supply of loans is affected by the interest rate which in turn is affected by economic conditions. Second, the analysis included only two of the family's three important financial components namely, the asset holdings, income and debt. No reference is made to the asset holdings and their corresponding effects on the family's debt situation. Third, the effects of the interaction between the family's characteristics (including those that have not been considered here — such as family size, tenure, labour force status of head) on its indebtedness by types of debt have been excluded. Fourth, no reference has been made to the relationship between the family's socio-demographic characteristics and its multiple debts held concurrently.

In addition to these limitations, the analysis has not answered some of the questions relevant to this study. These include: (i) how frequently are loans taken? (ii) how frequently are loans refused? (iii) which of the financial institutions considered here has refused a loan? (iv) time and situation when the maximum loan is taken? (v) what are the monthly payments for different loans? (vi) is there any link between paying off one type of loan and then looking for another type? (vii) when a demand for credit arises, then, does the family seek a loan from its previous supplier (using its past credit rating) or just turn to a different financial institution? Needless to say, all of these questions play an important role in the family's decision to seek a particular type of credit.

We fully recognize that the present analysis has dealt with the problem of choosing a particular type of personal credit in a limited way. Maybe its limitations and other unanswered questions will serve the purpose of undertaking a more detailed and sophisticated study of this particular problem.

garantis. Il ressort également des données statistiques que les jeunes familles appartenant au groupe d'âge 14-24 ans font appel aux sociétés de prêts à la consommation pour combler leurs besoins financiers.

- (ix) Il y avait pratiquement une même correspondance fonctionnelle bi-univoque parfaite entre les catégories d'instruction du chef et de l'épouse et le type de dette. Les familles dont le chef (aussi bien que l'épouse) est sans instruction ou n'a pas terminé son cours primaire feraient appel aux sociétés de prêts à la consommation, tandis que les familles dont le chef a un grade universitaire opteraient pour les emprunts bancaires non garantis.

Notre analyse n'est pas sans présenter certaines limites. Premièrement, elle ne prend pas en compte l'effet de la conjoncture économique régionale et nationale et de la concurrence entre les institutions financières. Par exemple, l'accessibilité de prêts est fonction du taux d'intérêt, qui lui-même dépend de la conjoncture économique. Deuxièmement, l'analyse ne visait que deux des trois principales composantes des finances des familles, à savoir l'avoir, le revenu et la dette. On ne tient ici aucun compte de l'avoir et de ses effets sur la situation de la famille vis-à-vis de l'endettement. Troisièmement, l'influence de l'interaction des caractéristiques familiales (y compris celles qui n'ont pas été prises en compte ici, à savoir la taille de la famille, le mode d'occupation, la situation vis-à-vis de la main-d'oeuvre) sur l'endettement des familles selon les types de dette a été exclue. Quatrièmement, on n'a fait aucun état du rapport entre les caractéristiques socio-démographiques des familles et leur dette multiple.

Qui plus est, l'analyse n'a pas répondu à certaines questions qui ressortissent pourtant à une telle étude. Mentionnons les questions suivantes: (i) quelle est la fréquence des emprunts? (ii) quelle est la fréquence du refus de prêter? (iii) laquelle des institutions financières visées ici a refusé de consentir un prêt? (iv) quand et dans quelles circonstances un emprunt maximal est-il contracté? (v) quelles sont les mensualités des différents emprunts? (vi) existe-t-il un lien quelconque entre le remboursement d'un type d'emprunt et la recherche subséquente d'un autre type de crédit? (vii) lorsqu'une famille a besoin d'un crédit, contracte-t-elle un emprunt auprès de l'institution financière qui lui a déjà consenti un prêt (en se servant à cette fin de la réputation de solvabilité qu'elle a su y créer) ou opte-t-elle pour une autre institution financière? Il va sans dire que tous ces points ont un rôle important à jouer dans la décision d'une famille de faire appel à un type particulier de crédit.

Il est évident que la présente étude ne traite que d'une façon limitée de la question du choix d'un type particulier de crédit personnel. Il est souhaitable que ces limites ainsi que toutes les questions demeurrées sans réponse soient l'amorce d'une étude plus détaillée et plus approfondie de ce problème particulier.

**TABLE 1. Percentage Proportion of Families Owning Personal Debt by Categories of Socio-demographic Characteristics and Type of Debt, 1970**

**TABEAU 1. Présentation en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles selon les catégories de caractéristiques socio-démographiques et le type de dette, 1970**

Categories of socio-demographic characteristics — Catégories de caractéristiques socio-démographiques	Estimated number of families — Nombre estimatif de familles			Type of debt <sup>1</sup> — Type de dette <sup>1</sup>					
	Total	Owing no personal debt — Sans dettes personnelles	Owing personal debt <sup>2</sup> — Ayant des dettes personnelles <sup>2</sup>	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts de sociétés de prêts à la consommation	Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions	Miscellaneous loans — Emprunts divers
	'000			per cent — pourcentage					
Family income group — Tranche de revenu de la famille:									
Under \$6,000 — Moins de \$6,000 .....	1,156	548	608	53.0	12.0	19.9	28.2	13.2	38.4
\$ 6,000- \$ 7,999 .....	758	230	528	58.9	15.1	23.8	23.4	19.0	32.5
8,000- 9,999 .....	744	219	525	63.6	16.4	28.6	20.3	21.7	26.8
10,000- 11,999 .....	567	169	398	67.1	18.2	28.0	18.9	22.3	28.7
12,000- 14,999 .....	474	139	335	63.5	18.5	28.3	14.5	22.6	28.2
15,000 and over — et plus .....	474	152	322	65.9	16.6	34.6	13.5	21.7	30.6
<b>Total .....</b>	<b>4,173</b>	<b>1,457</b>	<b>2,716</b>	<b>61.1</b>	<b>15.7</b>	<b>26.3</b>	<b>20.9</b>	<b>19.5</b>	<b>31.4</b>
Age of head — Âge du chef:									
14-24 years — ans .....	237	35	202	54.7	14.0	38.1	28.0	16.5	28.8
25-34 “ “ .....	1,007	212	795	59.4	16.8	28.2	24.4	19.4	31.8
35-44 “ “ .....	1,035	291	744	62.4	17.0	23.5	20.4	20.2	36.0
45-54 “ “ .....	812	267	545	66.8	15.9	25.9	19.1	21.7	29.9
55-64 “ “ .....	589	282	307	60.5	12.1	22.6	16.7	18.6	25.3
65 years and over — ans et plus .....	493	370	123	51.1	11.5	22.8	9.4	13.3	27.3
<b>Total .....</b>	<b>4,173</b>	<b>1,457</b>	<b>2,716</b>	<b>61.1</b>	<b>15.7</b>	<b>26.3</b>	<b>20.9</b>	<b>19.5</b>	<b>31.4</b>
Education of head — Instruction du chef:									
None or some elementary schooling — Aucune ou cours primaire non terminé .....	748	339	409	53.0	14.0	17.4	30.2	16.9	39.1
Completed elementary schooling — Cours primaire terminé .....	788	339	449	54.8	15.9	23.8	26.6	18.8	34.5
Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé .....	1,208	349	859	64.0	14.9	23.9	22.6	21.7	31.1
Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé .....	773	237	536	64.5	17.5	29.7	16.5	18.5	26.0
Some university — Cours universitaire non terminé .....	294	84	210	61.4	17.7	32.6	11.7	22.6	25.1
University degree — Grade universitaire .....	362	109	253	68.1	15.7	41.2	7.7	16.8	31.3
<b>Total .....</b>	<b>4,173</b>	<b>1,457</b>	<b>2,716</b>	<b>61.1</b>	<b>15.7</b>	<b>26.3</b>	<b>20.9</b>	<b>19.5</b>	<b>31.4</b>

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.



**TABLE 1. Percentage Proportion of Families Owing Personal Debt by Categories of Socio-demographic Characteristics and Type of Debt, 1970 - Concluded**

**TABLEAU 1. Présentation en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles selon les catégories de caractéristiques socio-démographiques et le type de dette, 1970 - fin**

Categories of socio-demographic characteristics — Catégories de caractéristiques socio-démographiques	Estimated number of families — Nombre estimatif de familles			Type of debt <sup>1</sup> — Type de dette <sup>1</sup>					
	Total	Owing no personal debt — Sans dettes personnelles	Owing personal debt <sup>2</sup> — Ayant des dettes personnelles <sup>2</sup>	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts de sociétés de prêts à la consommation	Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions	Miscellaneous loans — Emprunts divers
	'000			per cent — pourcentage					
<b>Education of wife — Instruction de l'épouse:</b>									
None or some elementary schooling — Aucune ou cours primaire non terminé .....	621	306	315	48.1	13.9	18.6	29.7	17.2	38.9
Completed elementary schooling — Cours primaire terminé .....	722	315	407	56.2	13.2	19.8	29.4	21.3	33.1
Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé .....	1,304	380	924	65.9	15.7	25.1	22.7	20.6	30.9
Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé .....	1,088	322	766	62.6	16.8	29.3	15.1	19.8	29.7
Some university — Cours universitaire non terminé .....	276	87	189	60.7	18.9	38.7	10.1	17.2	26.7
University degree — Grade universitaire .....	162	47	115	65.6	17.3	40.4	9.8	12.6	28.4
<b>Total .....</b>	<b>4,173</b>	<b>1,457</b>	<b>2,716</b>	<b>61.1</b>	<b>15.7</b>	<b>26.3</b>	<b>20.9</b>	<b>19.5</b>	<b>31.4</b>
<b>Family life cycle — Cycle de vie de la famille:</b>									
Families with heads under 45 years of age and no children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et sans enfant <sup>3</sup> .....	417	98	319	53.9	16.0	36.7	21.9	17.5	26.9
Families with heads under 45 years of age and children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et avec enfants <sup>3</sup> .....	1,863	441	1,422	61.5	16.7	25.2	23.4	19.8	34.7
Families with heads over 45 years of age and no children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et sans enfant <sup>3</sup> .....	1,206	706	500	61.2	12.1	24.8	14.2	19.0	23.8
Families with heads over 45 years of age and children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et avec enfants <sup>3</sup> .....	687	212	475	64.5	16.3	24.1	20.2	20.4	32.6
<b>Total .....</b>	<b>4,173</b>	<b>1,457</b>	<b>2,716</b>	<b>61.1</b>	<b>15.7</b>	<b>26.3</b>	<b>20.9</b>	<b>19.5</b>	<b>31.4</b>

<sup>1</sup> For analytical purposes, personal debt has been categorized into six broad types as shown in this as well as Tables 2 to 6. These debts are broadly defined as follows. — À des fins analytiques, les dettes personnelles ont été réparties en six grandes catégories comme on peut le remarquer dans le présent tableau et dans les tableaux 2 à 6. Ces dettes ont été définies en gros de la façon suivante:

Charge accounts and instalment debt (also known as permanent budget accounts and revolving budget accounts) are the amounts outstanding on all charge accounts whether or not the bills have been received as well as amounts owed to stores, sales finance companies and others on the purchase of cars, furniture and other durable goods, etc. — Comptes de crédit et dettes à tempérament (également appelés comptes budgétaires fixes et comptes budgétaires renouvelables): montants impayés sur tous les comptes de crédit, que les factures aient été reçues ou non, ainsi que les dettes impayées aux magasins, aux sociétés de financement des ventes et autres au titre de l'achat d'automobiles, de meubles et d'autres biens durables, etc.

Secured bank loans are loans from chartered banks obtained by depositing stocks and bonds and household goods as collateral (mortgage debt is excluded). — Emprunts bancaires garantis: prêts obtenus des banques à charte en déposant en nantissement des actions et obligations et des biens ménagers (sans les dettes hypothécaires).

Unsecured bank loans are loans from chartered banks obtained without collateral. — Emprunts bancaires non garantis: prêts obtenus des banques à charte sans dépôt en nantissement.

Loans from consumer loan companies refer to the amounts owing on cash borrowed from consumer loan companies and licensed money lenders. — Emprunts des sociétés de prêts à la consommation: montants dus au titre des prêts en espèces consentis par les sociétés de prêts à la consommation et les prêteurs autorisés.

Other institutional loans refer to the amounts owing on cash borrowed from credit unions and *caisses populaires* and loans from stock brokers, insurance and trust companies, etc. — Autres emprunts d'institutions: montants dus au titre des prêts en espèces consentis par les caisses d'épargne et de crédit et les caisses populaires et des prêts consentis par les courtiers en valeurs, les compagnies d'assurances et les sociétés de fiducie, etc.

Miscellaneous loans include debts not covered in the above classifications such as medical bills, unpaid taxes and debts to other persons but excluding debts to other members of the same family unit and excluding business debt. — Emprunts divers: dettes n'appartenant pas aux catégories susmentionnées, telles que les comptes de soins médicaux impayés, les impôts et taxes impayés et les montants dus au titre des prêts consentis par d'autres personnes, à l'exclusion des montants dus à d'autres membres de l'unité familiale et des dettes commerciales.

For more detailed definitions of types of debt, see pp. 75-76 of *Income, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969*, Catalogue 13-547, Statistics Canada, Ottawa. — Pour de plus amples détails sur les types de dettes, voir les pp. 75-76 de la publication intitulée *Revenu, avoir et dette des familles au Canada, 1969*, catalogue 13-547, Statistique Canada, Ottawa.

<sup>2</sup> This table as well as Tables 2-6 include non-farm husband-wife families only who owed one or more types of personal debt. Personal debt is total debt exclusive of mortgage debt on home and all other business debts. — Le présent tableau ainsi que les tableaux 2 à 6 ne prennent en compte que les familles époux-épouse non agricoles ayant un ou plusieurs types de dettes personnelle est la dette totale sans les dettes hypothécaires sur les logements et les autres dettes commerciales.

<sup>3</sup> Children under 16 years of age. — Enfants âgés de moins de 16 ans.

TABLE 2. Percentage Distribution of Families<sup>1</sup> Owing Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Income Size Groups and Type of Debt, 1970

TABLEAU 2. Répartition en pourcentage des familles<sup>1</sup> ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon les tranches de la taille du revenu et le type de dette, 1970

Family income group Tranche de revenu de la famille	Type of debt Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non- garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consom- mation	Other institu- tional loans — Autres emprunts d'institu- tions	Miscel- laneous loans — Emprunts divers	
Under \$6,000 — Moins de \$6,000:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs <sup>2</sup> %	19.4	17.1	17.0	30.3	15.1	27.3	22.5
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> %	18.6	10.8	21.3	23.8	10.5	15.0	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> \$	483	1,234	1,464	1,163	1,088	534	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> \$	256	148	291	328	144	204	1,371
\$6,000-\$7,999:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs <sup>2</sup> %	18.8	18.7	17.5	21.7	19.0	20.1	19.4
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> %	18.2	13.3	21.3	20.3	15.4	11.5	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> \$	553	1,572	1,607	1,556	1,453	640	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> \$	326	237	382	364	276	209	1,794
\$8,000-\$9,999:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs seulement <sup>2</sup> %	20.1	20.1	21.0	18.7	21.6	16.5	19.3
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> %	12.9	14.5	30.1	15.8	17.0	9.7	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> \$	401	1,762	2,091	1,543	1,554	708	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> \$	255	289	598	313	337	190	1,982
\$10,000-\$11,999:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs seulement <sup>2</sup> %	16.1	17.0	15.6	13.2	16.8	13.4	14.6
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> %	14.7	16.3	24.2	14.6	19.7	10.5	100.0
Average Debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> \$	430	1,764	1,699	1,514	1,741	725	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> \$	289	321	476	286	388	210	1,970

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

**TABLE 2. Percentage Distribution of Families<sup>1</sup> Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Income Size Groups and Type of Debt, 1970 — Concluded**

**TABLEAU 2. Répartition en pourcentage des familles<sup>1</sup> ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon les tranches de la taille du revenu et le type de dette, 1970 — fin**

Family income group — Tranche de revenu de la famille	Type of debt — Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non-garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consommation	Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions	Miscellaneous loans — Emprunts divers	
\$12,000-\$14,999:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs <sup>2</sup> %	12.8	14.5	13.3	8.5	14.3	11.1	12.3
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> ..... %	13.1	20.1	28.1	10.4	17.2	11.1	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> ..... \$	409	2,163	1,975	1,429	1,520	783	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> ..... \$	260	400	559	207	344	221	1,991
\$15,000 and over — et plus:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> — Proportion de débiteurs <sup>2</sup> %	12.8	12.6	15.6	7.6	13.2	11.6	11.9
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> ..... %	10.1	21.0	23.3	7.5	15.9	22.2	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> ..... \$	567	4,693	2,506	2,079	2,717	2,698	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> ..... \$	374	779	867	281	590	828	3,719
Total:							
Proportion of debtors <sup>2</sup> —Proportion de débiteurs <sup>2</sup> %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proportion of aggregate <sup>3</sup> — Proportion de la dette agrégative <sup>3</sup> ..... %	14.3	16.1	24.7	15.2	15.9	13.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only <sup>4</sup> — Débiteurs seulement <sup>4</sup> ..... \$	472	2,064	1,888	1,458	1,644	887	...
All families <sup>5</sup> — Ensemble des familles <sup>5</sup> ..... \$	288	324	497	305	321	279	2,014
Estimated number of husband-wife families with specified debt—Nombre estimatif de familles époux-épouse ayant une dette déterminée..... '000	1,659	427	715	569	529	853	2,716
Sample size — Taille de l'échantillon .....	2,912	755	1,219	1,011	823	1,380	4,636

<sup>1</sup> The table includes non-farm husband-wife families only who owed one or more types of personal debt, as explained in footnote 1, Table 1. All non-farm husband-wife families with no personal debt have been excluded. Also excluded from this table are all (a) farm families, (b) non-husband wife families irrespective of their status of debt and (c) families with zero and negative incomes. — Le présent tableau ne prend en compte que les familles époux-épouse non agricoles ayant un ou plusieurs types de dettes personnelles, comme on l'a expliqué au renvoi 1 du tableau 1. Toutes les familles époux-épouse non agricoles sans dettes personnelles ont été exclues. Ont également été exclues (a) toutes les familles agricoles, (b) toutes les familles qui n'étaient pas des familles époux-épouse indépendamment de leur situation vis-à-vis de l'endettement et (c) toutes les familles à revenu nul ou à revenu négatif.

<sup>2</sup> Proportion of debtors owing a specified type of debt under each of the categories of family characteristic is derived as a ratio of the number of families owing a specified type of debt in a given category to the overall total number of families owing that type of debt. The sum of these proportions over given categories of a family characteristic adds up to 1. — Pour obtenir la proportion de débiteurs ayant un type déterminé de dette pour chacune des catégories de caractéristiques familiales, on calcule le ratio entre le nombre de familles ayant un type déterminé de dette dans une catégorie donnée et le nombre général total de familles ayant ce type de dette. La somme des proportions pour l'ensemble des catégories données d'une caractéristique familiale donne 1.

<sup>3</sup> Proportions of the aggregate of personal debt define the debt composition in a given category of a family characteristic. The sum of these proportions over given types of debt adds up to 1. — Les proportions de la dette personnelle agrégative permettent d'établir la composition de la dette pour une catégorie donnée d'une caractéristique familiale. La somme de ces proportions pour l'ensemble des types donnés de dette donne 1.

<sup>4</sup> Average debt — for debtors only, is derived by dividing the aggregate amount of the specified debt by the number of families owing this specified debt. — La dette moyenne, dans le cas des débiteurs seulement, se calcule de la façon suivante: en divisant le montant agrégatif d'une dette déterminée par le nombre de familles ayant cette dette.

<sup>5</sup> Average debt — for all families is derived by dividing the aggregate amount of the specified debt by the total number of families owing one or more types of personal debt. It may be noted that "all families" as defined here, include only those who owed one or more types of personal debt. These do not include families who owed no personal debt. — La dette moyenne, dans le cas de l'ensemble des familles, se calcule de la façon suivante: en divisant le montant agrégatif d'une dette déterminée par le nombre total de familles ayant un ou plusieurs types de dettes personnelles. Il est à noter que l'expression "ensemble des familles", d'une dette déterminée par le nombre total de familles ayant un ou plusieurs types de dettes personnelles, elle n'englobe aucunement les familles qui n'ont pas de dettes personnelles.



TABLE 3. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Age of Head of Family and Type of Debt, 1970<sup>1</sup>

TABLEAU 3. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'âge du chef de la famille et le type de dette, 1970<sup>1</sup>

Age of head — Âge du chef	Type of debt — Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non- garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consom- mation	Other institu- tional loans — Autres emprunts d'institu- tions	Miscel- laneous loans — Emprunts divers	
14-24 years — ans:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	6.7	6.6	10.8	9.9	6.3	7.4
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	12.3	12.0	36.0	22.7	10.6	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	423	1,615	1,774	1,531	1,213	...
All families — Ensemble des familles	\$	231	226	676	429	200	1,883
25-34 years — ans:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	28.4	31.3	31.3	34.1	29.1	29.3
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	14.9	13.1	29.8	16.5	14.7	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	521	1,628	2,205	1,408	1,580	...
All families — Ensemble des familles	\$	309	274	622	344	307	2,082
35-44 years — ans:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	28.0	29.7	24.5	26.7	28.4	27.4
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	13.5	16.9	19.3	13.8	15.3	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	479	2,188	1,810	1,491	1,667	...
All families — Ensemble des familles	\$	299	373	425	304	337	2,207
45-54 years — ans:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	21.9	20.3	19.7	18.3	22.3	20.1
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	14.4	19.6	24.2	14.6	17.0	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	441	2,535	1,923	1,572	1,611	...
All families — Ensemble des familles	\$	295	403	498	300	349	2,055
55-64 years — ans:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	11.2	8.8	9.8	9.0	10.8	11.3
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	16.3	17.4	18.4	12.5	21.4	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	468	2,493	1,420	1,309	2,003	...
All families — Ensemble des familles	\$	283	302	321	219	373	1,744
65 years and over — ans et plus:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	3.8	3.3	3.9	2.0	3.1	4.5
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	15.1	20.0	23.1	9.8	22.5	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	332	1,956	1,137	1,173	1,905	...
All families — Ensemble des familles	\$	170	225	259	110	253	1,124
Total:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative	%	14.3	16.1	24.7	15.2	15.9	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement	\$	472	2,064	1,888	1,458	1,644	...
All families — Ensemble des familles	\$	288	324	497	305	321	2,014
Estimated number of husband-wife families with specified debt — Nombre estimatif de familles époux-épouse ayant une dette déterminée	'000	1,659	427	715	569	529	2,716
Sample size — Taille de l'échantillon		2,912	755	1,219	1,011	823	4,636

<sup>1</sup> See footnotes 1 to 5, Table 2. — Voir renvois 1 à 5 tableau 2.

TABLE 4. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Education of Head and Type of Debt, 1970<sup>1</sup>

TABEAU 4. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'instruction du chef et le type de dette, 1970<sup>1</sup>

Education of head <sup>2</sup> Instruction du chef <sup>2</sup>	Type of debt Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans Emprunts bancaires non-garantis	Loans from consumer loan companies Emprunts des sociétés de prêts à la consommation	Other institutional loans Autres emprunts d'institutions	Miscellaneous loans Emprunts divers	
None or some elementary schooling — Aucune ou cours primaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	13.1	13.4	10.0	21.7	13.0	18.8	15.1
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	17.4	15.1	15.5	25.6	14.7	11.7	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	532	1,754	1,440	1,376	1,407	487	...
All families — Ensemble des familles \$	282	246	251	416	238	188	1,621
Completed elementary schooling — Cours primaire terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	14.8	16.7	14.9	21.1	16.0	18.2	16.5
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.8	13.8	22.5	23.0	14.5	11.4	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	504	1,619	1,759	1,609	1,436	613	...
All families — Ensemble des familles \$	276	258	419	428	271	211	1,863
Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	33.1	29.9	28.7	34.0	35.2	31.3	31.6
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.9	13.4	22.5	18.8	19.5	10.9	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	414	1,601	1,675	1,484	1,599	620	...
All families — Ensemble des familles \$	265	239	400	335	347	191	1,777
Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	20.8	21.9	22.3	15.5	18.8	16.3	19.7
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	15.7	15.6	31.2	11.3	16.2	10.0	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	447	1,650	1,934	1,269	1,615	707	...
All families — Ensemble des familles \$	288	289	574	209	299	184	1,843
Some university — Cours universitaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	7.8	8.7	9.6	4.3	9.0	6.2	7.8
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	15.8	19.3	25.2	7.5	16.2	16.0	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	611	2,596	1,842	1,534	1,701	1,513	...
All families — Ensemble des familles \$	375	460	600	179	384	380	2,378
University degree — Grade universitaire:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	10.4	9.4	14.5	3.4	8.0	9.2	9.3
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	8.7	21.8	29.4	3.2	11.8	25.1	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	483	5,282	2,706	1,572	2,649	3,038	...
All families — Ensemble des familles \$	329	829	1,115	121	445	949	3,788
Total:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.3	16.1	24.7	15.2	15.9	13.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	472	2,064	1,888	1,458	1,644	887	...
All families — Ensemble des familles \$	288	324	497	305	321	279	2,014
Estimated number of husband-wife families with specified debt — Nombre estimatif de familles époux-épouse ayant une dette déterminée '000	1,659	427	715	569	529	853	2,716
Sample size — Taille de l'échantillon	2,912	755	1,219	1,011	823	1,380	4,636

<sup>1</sup> See footnotes 1 to 5, Table 2. — Voir renvois 1 à 5, tableau 2.

<sup>2</sup> The results of analysis of variance as shown in Tables B and C are based on 3 broad categories of education instead of the six categories shown here. The broad categories were (a) none, some or completed elementary schooling; (b) some or completed secondary schooling and (c) some university or university degree. — Les résultats de l'analyse de variance tels que figurant dans les tableaux B et C se fondent sur 3 grandes catégories d'instruction au lieu des six catégories que l'on retrouve dans ce tableau. Ces grandes catégories sont les suivantes: (a) aucune, cours primaire non terminé ou cours primaire terminé; (b) cours secondaire non terminé ou cours secondaire terminé; (c) cours universitaire non terminé ou grade universitaire.

**TABLE 5. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Education of Wife and Type of Debt, 1970<sup>1</sup>**

**TABLÉAU 5. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon l'instruction de l'épouse et le type de dette, 1970<sup>1</sup>**

Education of wife <sup>2</sup> — Instruction de l'épouse <sup>2</sup>	Type of debt — Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non- garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consom- mation	Other institu- tional loans — Autres emprunts d'institu- tions	Miscel- laneous loans — Emprunts divers	
None or some elementary schooling — Aucune ou cours primaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	9.2	10.3	8.2	16.3	10.3	14.4	11.6
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	17.3	13.7	17.9	22.6	16.5	12.0	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	568	1,551	1,520	1,204	1,519	492	...
All families — Ensemble des familles \$	273	216	283	358	261	192	1,583
Completed elementary schooling — Cours primaire terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	13.8	12.6	11.2	21.1	16.4	15.8	15.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	15.7	11.4	17.8	25.1	18.3	11.7	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	476	1,460	1,535	1,451	1,461	602	...
All families — Ensemble des familles \$	268	193	304	427	311	199	1,702
Some secondary schooling — Cours secondaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	36.7	34.0	32.5	36.9	35.9	33.4	34.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.9	16.8	22.6	18.6	17.6	9.5	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	440	2,079	1,751	1,598	1,665	599	...
All families — Ensemble des familles \$	290	326	440	363	342	185	1,946
Completed secondary schooling — Cours secondaire terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	28.9	30.1	31.4	20.3	28.6	26.7	28.2
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	13.9	16.7	28.3	10.4	15.6	15.1	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	468	2,097	2,041	1,455	1,669	1,065	...
All families — Ensemble des familles \$	293	352	598	220	330	316	2,109
Some university — Cours universitaire non terminé:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	6.9	8.4	10.2	3.4	6.1	5.9	7.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	12.4	18.4	39.6	6.2	14.6	8.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	482	2,302	2,414	1,449	2,001	774	...
All families — Ensemble des familles \$	293	436	934	146	344	207	2,360
University degree — Grade universitaire:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	4.5	4.6	6.5	2.0	2.7	3.8	4.2
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	9.6	19.2	22.9	2.9	6.5	38.9	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	538	4,081	2,075	1,087	1,885	5,021	...
All families — Ensemble des familles \$	352	703	838	106	238	1,425	3,662
Total:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.3	16.1	24.7	15.2	15.9	13.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	472	2,064	1,888	1,458	1,644	887	...
All families — Ensemble des familles \$	288	324	497	305	321	279	2,014
Estimated number of husband-wife families with specified debt — Nombre estimatif de familles époux-épouse ayant une dette déterminée '000	1,659	427	715	569	529	853	2,716
Sample size — Taille de l'échantillon	2,912	755	1,219	1,011	823	1,380	4,636

<sup>1</sup> See footnotes 1 to 5, Table 2. — Voir renvois 1 à 5, tableau 2.

<sup>2</sup> See footnote 2, Table 4. — Voir renvoi 2, tableau 4.



**TABLE 6. Percentage Distribution of Families Owning Personal Debt and Aggregate Debt and Average Amount owed by Family Life Cycle<sup>1</sup> and Type of Debt, 1970<sup>2</sup>**

**TABLEAU 6. Répartition en pourcentage des familles ayant des dettes personnelles, de la dette agrégative et de la dette moyenne selon le type de vie de la famille<sup>1</sup> et le type de dette, 1970<sup>2</sup>**

Family life cycle — Cycle de la vie de la famille	Type of debt — Type de dette						Total
	Charge accounts and instalment debt — Comptes de crédit et dettes à tempérament	Secured bank loans — Emprunts bancaires garantis	Unsecured bank loans — Emprunts bancaires non-garantis	Loans from consumer loan companies — Emprunts des sociétés de prêts à la consommation	Other institutional loans — Autres emprunts d'institutions	Miscellaneous loans — Emprunts divers	
Families with heads under 45 years of age and no children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et sans enfant <sup>3</sup> :							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	10.3	12.1	16.4	12.2	10.5	10.1	11.7
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	11.1	11.2	28.0	14.0	11.9	23.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	527	1,777	1,948	1,628	1,734	2,264	...
All families — Ensemble des familles \$	284	285	715	357	303	611	2,555
Families with heads under 45 years of age and children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de moins de 45 ans et avec enfants <sup>3</sup> :							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	52.7	55.6	50.2	58.4	53.3	57.8	52.4
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.8	15.6	25.1	16.5	15.3	12.7	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	485	1,893	2,003	1,420	1,553	730	...
All families — Ensemble des familles \$	298	316	505	332	308	254	2,013
Families with heads over 45 years of age and no children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et sans enfant <sup>3</sup> :							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	18.5	14.2	17.4	12.5	17.9	14.0	18.4
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	13.5	23.9	21.6	12.0	19.6	9.4	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	393	3,516	1,550	1,511	1,839	692	...
All families — Ensemble des familles \$	241	426	384	215	349	165	1,780
Families with heads over 45 years of age and children <sup>3</sup> — Familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans et avec enfants <sup>3</sup> :							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	18.5	18.1	16.0	16.9	18.3	18.1	17.5
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	16.4	14.0	23.2	15.2	17.8	13.4	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	484	1,640	1,829	1,428	1,669	775	...
All families — Ensemble des familles \$	312	268	441	288	340	253	1,902
Total:							
Proportion of debtors — Proportion de débiteurs %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Proportion of aggregate — Proportion de la dette agrégative %	14.3	16.1	24.7	15.2	15.9	13.8	100.0
Average debt — Dette moyenne:							
Debtors only — Débiteurs seulement \$	472	2,064	1,888	1,458	1,644	887	...
All families — Ensemble des familles \$	288	324	497	305	321	279	2,014
Estimated number of husband-wife families with specified debt — Nombre estimatif de familles époux-épouse ayant une dette déterminée '000	1,659	427	715	569	529	853	2,716
Sample size — Taille de l'échantillon	2,912	755	1,219	1,011	823	1,380	4,636

<sup>1</sup> This defines the composition of a family and the age of its head. — Vise la composition de la famille et l'âge de son chef.

<sup>2</sup> See footnotes 1 to 5, Table 2. — Voir renvois 1 à 5, tableau 2.

<sup>3</sup> Children under 16 years of age. — Enfants âgés de moins de 16 ans.



## References and Some Miscellaneous Notes

### Bibliographie et notes diverses

The following bibliography provides references to the mathematical and other technical details of a three-way analysis of variance and analysis of canonical correlation. It also refers to the computer programmes used for the statistical analyses contained in this report. In some ways, much of the operational constraints of the analyses arose from such complete reliance on the published computer programmes. As no computer programme is tailored to meet every possible objective of the researcher, we made the best use of what was available.

The mathematical details of the analysis of variance and its underlying assumptions are given in Chapters 35-37 of Kendall and Stuart (8). Its computer programme is available in Chapter 5, pp. 102-114 of Cooley and Lohnes (3).

The mathematical and technical details of the analysis of canonical correlation are given in Kendall (7) and Chapter 43 of Kendall and Stuart (8). The corresponding statistical tests of significance are described by Bartlett (2) and Lawley (10). Its computer programme is given in Chapter 3, pp. 52-54 of Cooley and Lohnes (3). The applications of this technique in the marketing field are described by Aaker (1), Green and others (5) and in the social sciences by Cooley and Lohnes (3) and Lansing and Morgan (9).

An interesting exposition of the various financial institutions offering credits and their means of collection in Canada is given by Hambly (6).

La bibliographie qui suit renferme les renvois relatifs aux détails mathématiques et techniques de l'analyse de variance à trois entrées (en partie triple) et de l'analyse de corrélation canonique. Elle a également trait aux programmes informatiques utilisés aux fins des analyses statistiques présentées dans cet exposé. Dans une certaine mesure, une grande partie des limites opératives de ces analyses est imputable au fait que l'on a eu uniquement recours aux programmes informatiques publiés. Comme il n'existe aucun programme informatique qui permette au chercheur d'atteindre tous les objectifs qu'il a pu se fixer, nous avons tiré le meilleur parti possible des outils dont nous pouvions disposer.

Une description mathématique détaillée de l'analyse de variance et les hypothèses qui s'y rattachent sont présentées aux chapitres 35 à 37 de l'ouvrage de Kendall et Stuart (8). Le programme informatique est décrit au chapitre 5 (pp. 102 à 114) de l'ouvrage de Cooley et Lohnes (3).

Les détails mathématiques et techniques de l'analyse de corrélation canonique sont présentés dans l'ouvrage de Kendall (7) et au chapitre 43 de l'ouvrage de Kendall et Stuart (8). Les tests statistiques de signification correspondants sont décrits par Bartlett (2) et Lawley (10). Le programme informatique est présenté au chapitre 3 (pp. 52 à 54) de l'ouvrage de Cooley et Lohnes (3). Les applications de cette technique dans le secteur de la commercialisation sont décrites par Aaker (1), Green et d'autres (5) et les applications dans le domaine des sciences sociales par Cooley et Lohnes (3) et Lansing et Morgan (9).

Un exposé intéressant sur les diverses institutions financières canadiennes s'occupant de crédit et les systèmes de recouvrement figure dans l'ouvrage de Hambly (6).

- (1) AAKER, D.A. (1971), *Multivariate Analysis in Marketing: Theory and Application*, Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- (2) BARTLETT, M.S. (1941), "The statistical significance of canonical correlation", *Biometrika*, 32, 29-38.
- (3) COOLEY, W.W. and LOHNES, P.R. (1962), *Multivariate Procedures for the Behavioural Sciences*, New York: John Wiley and Sons.
- (4) FIEDLER, E.R. (1971), *Measures of Credit Risk and Experience*, New York: National Bureau of Economic Research.
- (5) GREEN, P.E., HALBERT, M.H. and – et ROBINSON, P.J. (1966), "Canonical Analysis: An exposition and illustrative application", *Journal of Marketing Research*, 3, 32-39.
- (6) HAMBLY, W.J. (1969), *Readings in Credits and Collections in Canada*, Toronto: Ryerson Press.
- (7) KENDALL, M.G. (1957), *A Course in Multivariate Analysis*, New York: Hafner Publishing Company.
- (8) KENDALL, M.G. and – et STUART, A. (1968), *Advanced Theory of Statistics, Vol. 3*, New York: Hafner Publishing Company.
- (9) LANSING, J.B. and – et MORGAN, J.N. (1971), *Economic Survey Methods*, Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan.
- (10) LAWLEY, D.N. (1959), "Tests of significance in canonical analysis", *Biometrika*, 46, 59-66.





### PART III

HOUSING STATUS AND SELECTED SOCIO-ECONOMIC  
CHARACTERISTICS OF CANADIAN NON-FARM FAMILIES, 1970

---

### PARTIE III

STATUT D'OCCUPATION ET CERTAINES CARACTÉRISTIQUES  
SOCIO-ÉCONOMIQUES DES FAMILLES NON AGRICOLES CANADIENNES, 1970





## LIST OF CONTENTS

	Page
Introduction .....	117
Notes and Definitions .....	119
Chapter	
1. Overview .....	121
2. Interrelationship Between Pairs of Socio-economic Variables and Family Housing Status, Spring 1970 .....	129
3. Housing Status and Home Value — A Multiple Regression Analysis Approach .....	147
Regression	
1. Non-farm Family Tenure and Socio-economic Status, Spring 1970 .....	150
2. Non-farm Family Home Value and Socio-economic Status, Spring 1970 .....	156
Summary .....	157

## LISTE DES MATIÈRES

	Page
Introduction .....	117
Notes et Définitions .....	119
Chapitre	
1. Vue d'ensemble .....	121
2. Relations entre des paires de variables socio-économiques et le statut d'occupation des familles, printemps 1970 .....	129
3. Statut d'occupation et valeur du logement d'après une analyse de régression multiple .....	147
Régression	
1. Mode d'occupation et statut socio-économique des familles non agricoles, printemps 1970 .....	150
2. Valeur du logement et statut socio-économique des familles non agricoles, printemps 1970 .....	156
Résumé .....	157



## INTRODUCTION

The purpose of this report is to examine some of the demographic and socio-economic characteristics of homeownership families in Canada. The sheer preponderance of the value of owner-occupied homes, and mortgage debt on owner-occupied homes as elements in the national balance sheet, indicates that, for Canadian non-farm families, the acquisition and financing of homes, is an economic undertaking of unequaled importance. In spring 1970, home value comprised 59.1% of total household assets measured in the Survey of Consumer Finances, and mortgages on owner-occupied homes made up 69.0% of total measured household debt.<sup>1</sup>

In addition to the absolute importance of homeownership as an economic fact of life in Canada, the social issue of the accessibility of homeownership, especially to lower and middle income families, has been one of major concern in the postwar period in Canada. Various policies, both federal and provincial, have, over the years, through the spawning of a more highly developed mortgage market, and the granting of outright subsidies to certain homeowners, addressed themselves to this problem of accessibility of homeownership.

It is in the light of the absolute importance of, and social concern with, homeownership in Canada, that this report has undertaken to study, by use of data collected through the Survey of Consumer Finances, the social, economic and demographic traits of homeowners in Canada, both for descriptive purposes and, in the hope of discerning some of the major demographic and economic factors relevant to Canadian families, which affect the propensity of Canadian families to own a home. Such information could perhaps prove of use in the assessment of the distributional impact of postwar government programs, as well as in the identification of future social needs, in the area of housing. In addition, those many, various and sundry, Canadian industries whose livelihood is tied to the supply and servicing of homes for Canadians, may find the information contained herein, combined with projections of demographic and socio-economic trends available elsewhere, of use in planning future developments and undertakings.

The time chosen for detailed study is spring 1970, the latest for which data were available at the time of the initiation of this project. The population chosen for study in 1970 consists of non-farm families made up of two or more members; this excludes

Le présent bulletin vise à analyser certaines des caractéristiques démographiques et socio-économiques des familles propriétaires de logement au Canada. La place prépondérante qu'occupent la valeur des logements occupés par leur propriétaire et la dette hypothécaire sur ces mêmes logements dans le bilan national montre bien que pour les familles non agricoles canadiennes l'acquisition de logements et le financement qui se rattache à de tels biens immobiliers sont d'une importance inégalée sur le plan économique. Par exemple, au printemps 1970, la valeur du logement représentait 59.1 % de l'avoir total des ménages mesuré dans le cadre de l'enquête sur les finances des consommateurs, et les hypothèques sur les logements occupés par leur propriétaire constituaient 69.0 % de la dette totale déclarée des ménages<sup>1</sup>.

Outre l'importance absolue de la propriété sur le plan de la conjoncture économique au Canada, le problème social de l'accession à la propriété, notamment dans le cas des familles à faible revenu et à revenu moyen, a constitué l'une des principales préoccupations du Canada de l'après-guerre. Diverses mesures, tant au palier fédéral qu'au palier provincial, ont été prises au cours des années en vue de résoudre le problème de l'accession à la propriété et se sont traduites par un marché hypothécaire beaucoup plus étendu et l'octroi de pures subventions fermes à certains propriétaires.

C'est en raison de l'importance absolue de la propriété au Canada et de son intérêt sur le plan social que nous avons décidé d'étudier, en utilisant les données collectées dans le cadre de l'enquête sur les finances des consommateurs, les caractéristiques sociales, économiques et démographiques des propriétaires de logement au Canada et ce tant à des fins descriptives que dans l'espoir de pouvoir dégager certains des principaux facteurs démographiques et économiques qui influent sur la tendance des familles canadiennes à faire l'acquisition d'un logement. De tels renseignements pourraient servir à l'évaluation de l'effet distributif ou généralisateur des programmes gouvernementaux de l'après-guerre ainsi qu'à la prévision des besoins sociaux en matière de logement. De plus, les entreprises canadiennes aussi variées que nombreuses dont l'activité vise à assurer un logement aux Canadiens pourraient tirer parti des renseignements présentés dans cette étude ainsi que des projections relatives aux tendances démographiques et socio-économiques établies ailleurs afin de planifier l'avenir.

La période que vise cette étude détaillée est le printemps 1970; c'est là la période la plus récente pour laquelle on disposait de données lorsque ce projet a été entrepris. La population appréhendée se compose des familles non agricoles de deux personnes et plus; les

---

<sup>1</sup> Source: *Survey of Consumer Finances 1970* (unpublished data).

---

<sup>1</sup> Source: *Enquête sur les finances des consommateurs de 1970* (données non publiées).



families whose major source of income is farm income, and unattached individuals; farmers do not fit nicely into any one sector, i.e., households or business; their homes often serve the dual purpose of business office and place of residence; often the relative isolation of farmland necessitates residence on the farm. Generally, these and other factors affecting farm families set them aside, in terms of their homeownership patterns, from the rest of the households; unattached individuals, as well, being often very young, or very old, cannot justifiably be grouped with families in analyzing homeownership patterns.

Within the family population a distinction is made between those homeowners whose homes are owned debt free, and homeowners in general; the significance of the distinction will be evident throughout the report.<sup>2</sup>

Analysis of the simple relationships between housing status and such characteristics as age of head, family wealth, and income, and region of residence, is supplemented by a later consideration of the variables cross-classified in groups of two; this helps us to detect how much of the influence of each variable, observed in the simple relationships, could be attributed to its correlation with other variables considered.<sup>3</sup>

The final chapter of the report is by way of analysis; by the use of binary variable regression analysis, estimates of the individual relationships between homeownership and the variables considered, are obtained, standardized for intercorrelation among the variables. The adjusted homeownership rates are compared with the actual. Finally, an additional regression model is used to relate estimated home value to the socio-economic characteristics of homeownership families.

familles dont la principale source de revenu était l'exploitation agricole et les personnes seules ont été exclues. Les agriculteurs semblent ne devoir appartenir à aucun secteur, que ce soit celui des ménages ou celui des entreprises; leur logement sert souvent à la fois de bureau d'affaires et de résidence. Souvent, l'isolement relatif des terres agricoles fait que les agriculteurs doivent résider dans la ferme. De façon générale, ces facteurs ainsi que d'autres qui influent sur les familles agricoles rangent ces dernières, pour ce qui est de la propriété, dans une catégorie spéciale par rapport aux autres ménages. Par ailleurs, les personnes seules, qui sont fréquemment soit très jeunes soit très âgées, ne sauraient être prises en compte avec les familles dans l'analyse de la physionomie de l'accession à la propriété.

À l'intérieur de la population de familles, on établit une distinction entre les familles dont le patrimoine immobilier n'est pas grevé et les familles propriétaires de logement en général. La signification de cette distinction apparaîtra tout au long du présent exposé<sup>2</sup>.

À l'analyse des relations simples qui existent entre le statut d'occupation et des caractéristiques comme l'âge du chef de famille, le patrimoine familial, le revenu familial et la région de résidence s'ajoute dans cette étude une analyse de croisement en groupes de deux des variables utilisées. Cette analyse nous aidera à déterminer dans quelle mesure l'effet de chaque variable observé dans les relations simples peut être attribué à sa corrélation avec les autres variables étudiées<sup>3</sup>.

Le dernier chapitre de ce bulletin consiste en une analyse. Par voie d'analyse de régression à variable binaire, on obtient des estimations des relations individuelles qui existent entre la propriété d'un logement et les variables utilisées et on les corrige pour qu'elles tiennent compte des corrélations entre les variables. Les taux de propriété rectifiés sont comparés aux taux réels. Enfin, on utilise un modèle de régression supplémentaire pour relier la valeur estimative du logement aux caractéristiques socio-économiques des familles propriétaires de logement.

---

<sup>2</sup> With reference to this distinction between mortgaged and unmortgaged owners, see also Goldsmith and Lipsey, NBER, *Studies in the National Balance Sheet of the U.S.A.*, Vol. 1, Chap. 12, "Home Ownership and Mortgage Debt in Relation to Family Characteristics".

---

<sup>2</sup> Pour ce qui est de cette distinction entre les propriétaires d'un logement hypothéqué et les propriétaires d'un logement non hypothéqué, voir également Goldsmith et Lipsey, NBER, *Studies in the National Balance Sheet of the U.S.A.*, Vol. 1, Chap. 12, "Home Ownership and Mortgage Debt in Relation to Family Characteristics".

<sup>3</sup> Considerations of sample sizes, and the reliability of the estimated proportions of homeowners permit, generally, only three-way classifications of families by their characteristics. Ideally, a more extensive classification system would be used if sample size, and cost constraints permitted.

<sup>3</sup> À cause des tailles d'échantillon et compte tenu du degré de fiabilité des proportions estimatives de familles propriétaires de logement, on ne peut de façon générale préparer que des classifications à triple entrée ou tridimensionnelles des familles selon leurs caractéristiques. Il serait évidemment souhaitable que l'on puisse utiliser un système de classification plus élaboré, mais une telle entreprise est impossible en raison des tailles d'échantillon et de l'importance des frais qu'il conviendrait d'engager.

## NOTES AND DEFINITIONS

### NOTES ET DÉFINITIONS

A **family**, for the purposes of this report is defined to be a group of individuals sharing a common dwelling unit and related by blood, marriage, or adoption. This report is confined to the examination of non-farm families.

A family is defined as **non-farm** if none of its members has received 50% or more of his income from farm self-employment. For the purposes of the regression analyses applied in this report, this definition was used; however, due to a minor error in the creation of income, asset and debt summary data files, the non-farm definition used in the tables is incorrect; families were wrongly classified as non-farm if less than 50% of total family income was derived from farm self-employment; thus, the sample sizes in all tables used in the report are overstated by approximately 1%. A preliminary investigation of this matter has indicated that the removal of the miscoded families does not result in any significant changes in the income, asset, and debt distributions of non-farm family units.

Families whose major source of income is **military pay and allowances** have also been excluded from consideration in this report. In addition, **families who owned homes which were used for business purposes** as well as for residence, and who could not estimate the breakdown between the value of the part of the home used, respectively, for business, and for residence, were excluded from the second regression model in this report that in which estimated home value was used as a dependent variable.

**Tenure and housing status**, as used in this report, refer to whether or not a family owned a home; a further distinction is also made between owners of mortgaged and unmortgaged homes.

**Estimated home value** refers to the respondent's estimate of the market value of his home. In cases where such estimates were not available, assignments were made.

**Total income** consists of money income received during the calendar year 1969 and includes income from the following sources — wages and salaries, net income from self-employment, investment income, government transfer payments, and miscellaneous income. Excluded are receipts of gifts, lump sum settlements from insurance, income tax or pension refunds, capital gains and losses, receipts for sale of assets, and income in kind.

Une **famille**, aux fins de la présente étude, est définie comme étant un groupe de personnes partageant un logement et apparentées par les liens du sang, du mariage ou de l'adoption. L'étude ne vise que les familles non agricoles.

Une famille est définie comme étant **non agricole** si aucun de ses membres n'a touché 50 % ou plus de son revenu au titre d'un emploi autonome agricole. C'est là la définition qui a été adoptée pour les besoins des analyses de régression utilisées. Toutefois, en raison d'une légère erreur qui s'est glissée lors de l'établissement des fichiers de données sommaires sur le revenu, l'avoir et la dette, la définition de la famille non agricole utilisée dans les tableaux est inexacte. Ainsi, des familles dont moins de 50 % du revenu total provenait d'un emploi autonome agricole ont été classées par erreur comme non agricoles. C'est pourquoi les tailles d'échantillon de tous les tableaux du bulletin sont gonflées d'environ 1 %. Un examen préliminaire de cette question nous a permis de constater que l'élimination de l'échantillon des familles mal classées n'entraîne en définitive aucune variation significative des répartitions selon le revenu, l'avoir et la dette des unités familiales non agricoles.

Les familles dont le revenu se compose principalement de **soldes et d'indemnités militaires** ont également été exclues de notre analyse. De plus, **les familles qui utilisaient le logement dont elles étaient propriétaires à la fois comme local d'affaires et comme résidence** et qui ne pouvaient estimer la valeur respective de la partie de leur logement utilisée en tant que local d'affaires et en tant que résidence n'ont pas été prises en compte dans le second modèle de régression employé dans cette étude et pour lequel la valeur estimative du logement fait fonction de variable dépendante.

Le **mode d'occupation et le statut d'occupation** utilisés dans ce bulletin indiquent si une famille est propriétaire de logement ou non. On distingue de plus les propriétaires de logement hypothéqué et de logement non hypothéqué.

La **valeur estimative du logement** est l'estimation établie par l'enquêté de la valeur marchande de son logement. Dans les cas où l'on ne disposait pas de telles estimations, on a dû faire des attributions.

Le **revenu total** est le revenu monétaire touché au cours de l'année civile 1969 et comprend les éléments suivants: la rémunération, le revenu net provenant d'un emploi autonome, le revenu de placements, les transferts et les revenus divers. Le revenu total n'englobe ni les dons, ni les règlements forfaitaires d'assurance, ni les remboursements d'impôt sur le revenu ou de cotisations à un régime de pensions, ni les gains et les pertes en capital, ni le produit de la vente d'éléments d'actif ni le revenu en nature.

**Net worth**, for the purposes of this report is defined to include the total value of a family's asset holdings minus the total value of its debts. Included among asset holdings are: all bank and other deposits, bonds, mortgage holdings, loans to others, market value of home, publicly traded stocks, shares in investment clubs or mutual funds, net equity in other real estate, investment in private corporations, stocks in trust or estate, automobiles owned (estimated value), cash on hand, and the value of vacation homes owned. **Total debts** include outstanding mortgages on owner-occupied homes, and on vacation homes, charge accounts and installment debt, chartered bank loans secured by stocks, bonds, or household goods, home improvement loans, loans from consumer loan companies, credit unions and *caisses populaires*, other institutional loans, unpaid medical and dental bills, loans from other persons, and other loans and debts.

**Two type of area of residence** categories are used in this report. The finest classification used is:

- (i) Major metropolitan areas — centres of 500,000 or more population;
- (ii) other large metropolitan areas — centres 100,000-499,999 population;
- (iii) minor metropolitan areas — centres 30,000-99,999 population;
- (iv) other cities — centres with 15,000-29,999 population;
- (v) small urban areas — centres less than 15,000 population;
- (vi) rural areas — all other areas.

In some tabulations a condensation of the above classification is used:

- (i) Major metropolitan areas — (i) above;
- (ii) minor metropolitan areas — (ii) and (iii) above;
- (iii) other cities and urban areas — (iv) and (v) above;
- (iv) rural areas — (vi) above.

La **valeur nette**, aux fins du présent bulletin, est la valeur totale des avoirs d'une famille après défalcation de la valeur totale de son endettement. Au nombre des avoirs, on compte les dépôts bancaires et autres dépôts, les obligations, les détentions hypothécaires, les prêts à d'autres personnes, la valeur marchande du logement, les actions cotées, les parts dans des clubs de placements ou des fonds mutuels, la valeur nette des investissements sous forme d'autres biens immobiliers, les placements dans des corporations privées, les valeurs en fiducie ou en succession, les automobiles possédées (valeur estimative), le numéraire et la valeur des maisons de villégiature détenues en propriété. La **dette totale** comprend les hypothèques impayées sur les logements occupés en propriété et les maisons de villégiature, les comptes de crédit et les dettes à tempérament, les emprunts auprès des banques à charte garantis par des actions, des obligations ou des biens ménagers, les emprunts pour l'amélioration domiciliaire, les emprunts auprès des sociétés de prêts à la consommation, des caisses d'épargne et de crédit et des caisses populaires, les emprunts d'autres institutions, les comptes impayés de soins médicaux et dentaires, les emprunts d'autres personnes et les autres emprunts et dettes.

Cette étude présente également un regroupement selon certaines catégories d'habitat. Le classement le plus élaboré est le suivant.

- (i) Principales régions métropolitaines — centres de 500,000 habitants et plus;
- (ii) autres grandes régions métropolitaines — centres de 100,000 à 499,999 habitants;
- (iii) petites régions métropolitaines — centres de 30,000 à 99,999 habitants;
- (iv) autres villes — centres de 15,000 à 29,999 habitants;
- (v) petites régions urbaines — centres de moins de 15,000 habitants;
- (vi) régions rurales — toutes les autres localités.

Pour certains tableaux, on a regroupé ces catégories de la façon suivante:

- (i) Principales régions métropolitaines — (i) ci-dessus;
- (ii) petites régions métropolitaines — (ii) et (iii) ci-dessus;
- (iii) autres villes et régions urbaines — (iv) et (v) ci-dessus;
- (iv) régions rurales — (vi) ci-dessus.



## CHAPTER 1

### Overview

## CHAPITRE 1

### Vue d'ensemble

Table 1 presents several notable characteristics of families grouped according to housing status.

Le tableau 1 présente certaines caractéristiques marquées des familles groupées selon le statut d'occupation.

TABLE 1. General Characteristics of Non-farm Families by Housing Status, Spring 1970

TABLERAU 1. Caractéristiques générales des familles non agricoles selon le statut d'occupation, printemps 1970

Characteristics — Caractéristiques	Homeowners — Propriétaires de logement		All homeowners — Ensemble des propriétaires de logement	Renters and others — Locataires et autres	All families — Ensemble des familles
	With mortgage — Hypothéqué	Without mortgage — Non hypothéqué			
Average age of head — Âge moyen du chef . . . . .	42	55	48	39	45
Average family income — Revenu familial moyen . . . . . \$	11,239	8,027	9,656	7,885	9,020
Average net worth — Valeur nette moyenne . . . . . \$	21,281	25,738	23,478	3,675	16,374
Average total assets — Avoir total moyen . . . . . \$	31,729	26,695	29,248	4,925	20,522

Table 1 indicates that the average age of head of all homeowning families combined is 48, higher than the overall average age of head which is 45; the average for renters and others, at 39, is below the population average. Among homeowners, those whose homes are debt free are older, with an average age of head of 55, than those with mortgaged homes, who, with an average age of head of 42 are older than the class of renters and others, but younger than the average age of all families.

Le tableau 1 indique que l'âge moyen du chef pour l'ensemble des familles propriétaires de logement s'établit à 48 ans, ce qui est supérieur à l'âge moyen du chef pour l'ensemble des familles qui est de 45 ans; dans le cas des familles locataires et des autres familles, l'âge moyen se chiffre à 39 ans, ce qui est inférieur à la moyenne générale. Chez les familles propriétaires de logement, le chef de celles dont le logement n'est pas hypothéqué est plus âgé, son âge moyen étant de 55 ans, que celui des familles dont le logement est hypothéqué. Chez ces dernières familles, l'âge moyen du chef est de 42 ans, ce qui est supérieur à l'âge moyen du chef des familles locataires et autres, mais inférieur à l'âge moyen du chef au niveau de l'ensemble des familles.

Considering average family incomes, homeowners, with average annual income of \$9,656 receive more than the \$9,020 average for all families; renters and others, with an average income of \$7,885 receive less than the overall average. Among homeowners, those with mortgages, receiving an average of \$11,239 annually, receive more than the \$8,027 figure for average annual income of non-mortgaged homeowners. Notably, there is very little difference in average income between homeowners without mortgages and

Pour ce qui est du revenu familial moyen, les familles propriétaires de logement, qui ont un revenu annuel moyen de \$9,656, touchent davantage d'argent que l'ensemble des familles (revenu moyen de \$9,020). Les familles locataires et autres, qui ont un revenu moyen de \$7,885, touchent un revenu inférieur à la moyenne globale. Dans le cas des familles propriétaires de logement, les familles à logement grevé, qui bénéficient d'un revenu annuel moyen de \$11,239, touchent davantage d'argent que les familles propriétaires d'un logement non hypo-

renters and others; the incomes of both groups are lower than the average for all families.

Taking measured net worth as an indicator of wealth,<sup>4</sup> homeowners, with average net worth of \$23,478, are wealthier than the average family whose net worth is \$16,374. Renters and others have a lower average net worth of \$3,675. Among homeowners, the difference is not so large, with net worths of \$21,281 and \$25,738 for mortgaged and unmortgaged homeowners respectively; the presence of mortgage debt in the former group probably accounts for more than the amount of this difference, as is seen when total assets of the two groups are compared. Mortgaged homeowners hold over \$5,000 more in assets than those without mortgages; thus, their debt, including mortgage debt, is, on average, about \$10,000 greater than that of unmortgaged homeowners.

Thus, by way of summary, homeowners are, on the average, older, wealthier, and of higher incomes than the population at large, while, among home-owning families, non-mortgaged homeowners are older, somewhat wealthier, but of substantially lower income than their mortgaged counterparts. The next section examines in more detail the relationship between housing status and these and other characteristics.

### Simple Relationships Between Housing Status and Other Variables

#### Relations simples entre le statut d'occupation et d'autres variables

As Table 2 indicates, the proportion of families in the Atlantic Provinces who are homeowners, at 74.6%, is higher than the national average of 64.1%. In Quebec, the reverse is true, with only 54.1% of families owning homes. There is little difference between Ontario, the Prairies, and British Columbia, with 66.7%, 69.9%, and 68.8% homeowners respectively.

théqué dont le revenu annuel moyen s'établit à \$8,027. Il semblerait donc que la différence entre le revenu moyen des familles propriétaires d'un logement non hypothéqué et celui des familles locataires et autres est minime. Le revenu de ces deux groupes de familles est par ailleurs inférieur à la moyenne pour l'ensemble des familles.

Si on utilise la valeur nette mesurée comme un indicateur de la valeur du patrimoine<sup>4</sup>, les familles propriétaires de logement, qui font apparaître une valeur nette moyenne de \$23,478, sont plus riches que la famille moyenne qui présente une valeur nette de \$16,374. Les familles locataires et autres détiennent une valeur nette moyenne inférieure, celle-ci se chiffrant à \$3,675. Chez les familles propriétaires de logement, la différence n'est pas aussi importante, la valeur nette s'établissant respectivement à \$21,281 et \$25,738 pour les familles propriétaires d'un logement hypothéqué et les familles propriétaires d'un logement non hypothéqué. La dette hypothécaire dans le premier groupe intervient probablement pour une valeur supérieure à la différence, comme on peut le remarquer lorsque l'on compare l'avoir total de ces deux groupes. Les familles propriétaires d'un logement hypothéqué détiennent un avoir supérieur de plus de \$5,000 à celui des familles propriétaires d'un logement non hypothéqué. Ainsi, leur dette, y compris la dette hypothécaire, excède de \$10,000 en moyenne celle des familles propriétaires d'un logement non hypothéqué.

Donc, en résumé, les familles propriétaires de logement sont en moyenne plus âgées et leur patrimoine et leur revenu sont supérieurs à ceux des autres familles. Qui plus est, chez les familles propriétaires de logement, celles qui sont propriétaires d'un logement non hypothéqué sont plus âgées, que les familles à logement grevé; leur patrimoine est un peu plus élevé, mais leur revenu est sensiblement moindre. Dans le chapitre qui suit, nous examinerons en détail le rapport qui existe entre le statut d'occupation et les caractéristiques susmentionnées ainsi que d'autres caractéristiques.

Comme l'indique le tableau 2 la proportion de familles propriétaires de logement dans les provinces de l'Atlantique, qui est de 74.6 %, est supérieure à la moyenne nationale qui s'établit à 64.1 %. Au Québec, la situation est inverse: 54.1 % des familles seulement sont propriétaires de logement. En Ontario, dans les Prairies et en Colombie-Britannique, la proportion de familles propriétaires de logement ne varie que peu, se chiffrent respectivement à 66.7 %, 69.9 % et 68.8 %.

<sup>4</sup> As a measure of wealth, net worth is preferable to total assets, in that the possession of highly valued total assets may be either an indication of great wealth, or simply a facility for obtaining extensive credit.

<sup>4</sup> Comme mesure du patrimoine, la valeur nette est utilisée de préférence à l'avoir total du fait que la détention d'un avoir total élevé peut être le signe d'un patrimoine important ou tout simplement dénoter une capacité d'obtenir un crédit étendu.

TABLE 2. Percentage Distribution of Non-farm Families by Housing Status classified by Region of Residence and by Type of Area of Residence, Spring 1970

TABLEAU 2. Répartition en pourcentage selon le statut d'occupation des familles non agricoles classées suivant la région de résidence et la catégorie d'habitat, printemps 1970

Characteristics — Caractéristiques	Homeowners — Propriétaires de logement		All homeowners — Ensemble des propriétaires de logement	Renters and others — Locataires et autres	All families — Ensemble des familles
	With mortgage — Hypothéqué	Without mortgage — Non hypothéqué			
	per cent — pourcentage				
<b>Total</b> . . . . .	<b>32.5</b>	<b>31.6</b>	<b>64.1</b>	<b>35.9</b>	<b>100.0</b>
Region:					
Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique . . . . .	16.9	57.5	74.6	25.4	100.0
Québec . . . . .	27.2	24.9	52.1	47.9	100.0
Ontario . . . . .	38.4	28.3	66.7	33.3	100.0
Prairie Provinces — Provinces des Prairies . . . . .	33.4	36.5	69.9	30.1	100.0
British Columbia — Colombie-Britannique . . . . .	36.5	32.3	68.8	31.2	100.0
Type of area of residence — Catégorie d'habitat:					
Major metropolitan areas — Principales régions métropolitaines . . . . .	35.0	18.7	53.7	46.3	100.0
Minor metropolitan areas — Petites régions métropolitaines . . . . .	38.1	23.4	61.5	38.5	100.0
Other cities and urban areas — Autres villes et régions urbaines . . . . .	29.4	39.9	69.3	30.7	100.0
Rural areas — Régions rurales . . . . .	22.7	57.8	80.5	19.5	100.0

Among homeowners, the Atlantic Provinces have the highest proportion without mortgage, 57.5% of families, and the lowest proportion of homeowners with mortgage, at 16.9% of Atlantic families; the former situation, which is to be later investigated, is probably due to the disproportionate share of rural families in the Atlantic Provinces, families with older heads, and lower valued homes, while the latter situation may be largely a reflection of generally lower incomes in the Atlantic Provinces. Quebec, on the other hand, has a low percentage of families, 24.9%, owning unmortgaged homes. The proportion of unmortgaged homeowners in the remaining regions varies from 28.3% for Ontario, to 36.5% for the Prairies, to 32.3% for British Columbia. By contrast, the national average proportion of non-mortgaged homeowners is 31.6%.

C'est dans les provinces de l'Atlantique que l'on trouve la plus forte proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué, soit 57.5 % de l'ensemble des familles, et la plus faible proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué, soit 16.9 %. Le premier chiffre, qui sera analysé par la suite, est vraisemblablement attribuable au nombre disproportionné de familles rurales dans les provinces de l'Atlantique et au fait que le chef de famille soit plus âgé et que le logement familial ait une valeur moindre, tandis que le dernier chiffre peut s'expliquer en grande partie par le niveau généralement moins élevé du revenu dans cette région. Par contre, le Québec fait ressortir un faible pourcentage, soit 24.9 %, de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué. Dans les autres régions, la proportion de ces familles s'établit comme suit: 28.3 % en Ontario, 36.5 % dans les Prairies et 32.3 % en Colombie-Britannique. Enfin, au niveau national, la proportion moyenne de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué se chiffre à 31.6 %.

In summary, the extent and nature of family homeownership is very different in the Atlantic Provinces and Quebec relative to the rest of Canada; whether this is actually due to a purely regional economic (or perhaps cultural) difference in these areas, or

En résumé, l'importance et la nature de la propriété d'un logement varie énormément selon qu'il s'agit de familles des provinces de l'Atlantique et du Québec ou de familles résidant dans les autres régions canadiennes. Que cela soit en réalité attribuable à des différences d'ordre



is merely a reflection of the nature of the distribution among regions of other characteristics related to home-ownership, such as income, or urban-rural distribution, will be investigated at a later stage in this report.

Considering the distribution and nature of home-ownership within different types of areas, we see from Table 2 that the percentage of families owning homes decreases gradually from 80.5% to 53.7% as one moves from rural areas, through smaller urban areas to major metropolitan centres. The percentage of unmortgaged homeowners declines from 57.8% for rural areas to 18.7% for major metropolitan areas. By contrast, the proportion of families owning mortgaged homes increases from 22.7% for rural areas to 38.1% for minor metropolitan areas, and 35.0% for major metropolitan areas.

This combination of a larger proportion of mortgaged and a smaller proportion of debt free homeowners, in highly urbanized areas may be largely a reflection of the relatively higher home values (due mainly to land costs) in urban centres, and the resultant greater need for mortgage funds by urban homeowners.

Subject to further investigation (to be performed later in this report) of the interrelationships between the type of area and the other variables under consideration, it would appear safe to conclude, at this point, that, based on our examination of the simple relationship between homeownership and type of area, that the process of urbanization tends to reduce, as might be expected, the proportion of homeownership families in the nation; both major and minor metropolitan areas, having 53.7% and 61.5% of families owning homes, are below the national average of 64.1%.

As Table 3 indicates, the proportion of families owning homes increases from 13.6% of those families with heads 14 to 24 years of age, to over 70.0% of those 35 years and over. Between the age classes of 35 to 44 and 65 years and over, the proportion of homeowners increases only slightly from 71.3% to 78.1%. The proportion of non-mortgaged homeowners increases, but in a regular fashion, from 4.8% in the 14 to 24 age group to 69.8% of those in the 65 and over group. The proportion of families owning homes with mortgages increases from 8.8% to 49.6% of those

économique ou peut-être même culturel entre ces régions ou qu'on y voit tout simplement une conséquence de la nature de la répartition entre les diverses régions d'autres caractéristiques associées au patrimoine immobilier comme le revenu, ou la répartition régions urbaines-régions rurales, nous examinerons cette question à une étape ultérieure de notre étude.

Pour ce qui est de la répartition et de la nature de la propriété d'un logement suivant la catégorie d'habitat, il ressort du tableau 2 que le pourcentage de familles propriétaires de logement diminue graduellement de 80.5 % à 53.7 % à mesure que l'on passe des régions rurales aux petites régions métropolitaines et aux principales régions métropolitaines. Le pourcentage de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué tombe de 57.8 % dans les régions rurales à 18.7 % dans les principales régions métropolitaines. Par contre, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué augmente, passant de 22.7 % pour les régions rurales à 38.1 % pour les petites régions métropolitaines et 35.0 % pour les principales régions métropolitaines.

Cette double constatation d'une proportion plus grande de familles propriétaires d'un logement hypothéqué et d'une proportion moins grande de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué dans les régions fortement urbanisées peut s'expliquer en grande partie par la valeur relativement plus élevée des logements (principalement en raison du coût des terrains) dans les centres urbains et, par conséquent, par la nécessité plus accentuée en milieu urbain pour les propriétaires de contracter des emprunts hypothécaires.

À ce stade et jusqu'à plus ample examen (présenté plus loin) des relations entre la catégorie d'habitat et les autres variables étudiées, il est possible de conclure d'après notre analyse de la relation simple entre le patrimoine immobilier et la catégorie d'habitat, que le processus d'urbanisation tend à réduire, comme on pouvait s'y attendre, la proportion globale de familles propriétaires de logement. Les régions métropolitaines tant principales que petites, qui présentent respectivement une proportion de familles propriétaires de logement de 53.7 % et de 61.5 %, voient leur pourcentage respectif se situer en deçà de la moyenne nationale qui se chiffre à 64.1 %.

Il ressort du tableau 3 que la proportion de familles propriétaires de logement s'accroît, passant de 13.6 % chez les familles dont le chef est âgé de 14 à 24 ans à plus de 70.0 % chez celles dont le chef est âgé de 35 ans et plus. De la tranche d'âge 35-44 ans à la tranche 65 ans et plus, la proportion de familles propriétaires de logement n'augmente que légèrement, passant de 71.3 % à 78.1 %. D'un groupe d'âge à l'autre, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué progresse également mais d'une façon régulière; elle passe de 4.8 % dans le groupe d'âge 14-24 ans à 69.8 % dans le groupe 65

TABLE 3. Percentage Distribution of Non-farm Families by Housing Status classified by Age of Head and by Number of Children Under 18 Years of Age, Spring 1970

TABLEAU 3. Répartition en pourcentage selon le statut d'occupation des familles non agricoles classées suivant l'âge du chef et le nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans, printemps 1970

Characteristics — Caractéristiques	Homeowners — Propriétaires de logement		All homeowners — Ensemble des propriétaires de logement	Renters and others — Locataires et autres	All families — Ensemble des familles
	With mortgage — Hypothéqué	Without mortgage — Non hypothéqué			
	per cent — pourcentage				
Total . . . . .	32.5	31.6	64.1	35.9	100.0
Age of head — Âge du chef:					
Under 25 years — Moins de 25 ans . . . . .	8.8	4.8	13.6	86.3	100.0
25-34 years — ans . . . . .	33.0	9.8	42.8	57.2	100.0
35-44 “ “ . . . . .	49.6	21.7	71.3	28.7	100.0
45-54 “ “ . . . . .	39.9	37.4	77.3	22.8	100.0
55-64 “ “ . . . . .	24.7	50.6	75.3	24.7	100.0
65 years and over — ans et plus . . . . .	8.3	69.8	78.1	21.9	100.0
Number of children under 18 years of age — Nombre d'en- fants âgés de moins de 18 ans:					
None — Aucun . . . . .	18.1	44.1	62.2	37.8	100.0
1 . . . . .	31.0	24.9	55.9	44.1	100.0
2 . . . . .	44.2	20.8	65.0	35.0	100.0
3 . . . . .	47.7	22.1	69.8	30.2	100.0
4 . . . . .	49.1	25.5	74.6	25.4	100.0
5 or more — et plus . . . . .	41.7	35.7	77.4	22.6	100.0

families with heads 35 to 44, then decreases to 8.3% of those families with heads 65 and over.

In summary, the proportion of homeowners among those families with heads over 35 years is relatively stable; the distribution of these homeowners as between mortgaged and unmortgaged owners appears to be simply a reflection of mortgage amortization over time, in that the proportion owning without mortgage increases with age of head, while a corresponding decrease in the proportion owning mortgaged homes occurs with age of head.

Table 3 also indicates that the proportion of homeowners, among families grouped according to the number of children under 18 present, increases regularly from 62.2% of those families with no children to 77.4% of those with 5 or more. In so far as the number of children in a family may be a measure of spatial, or privacy, needs of a family, one might expect the proportion of families owning homes to increase with the number of such children in the family. The percentage of families owning non-mortgaged homes, by contrast, decreases from a high of 44.1% of those

ans et plus. Par contre, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué grimpe de 8.8 % à 49.6 % chez les familles dont le chef est âgé de 35 à 44 ans, puis tombe à 8.3 % chez les familles du groupe d'âge 65 ans et plus.

En résumé, la proportion de familles propriétaires de logement dans le cas de celles dont le chef est âgé de plus de 35 ans est relativement stationnaire; la répartition de ces familles en familles propriétaires de logement hypothéqué et familles propriétaires de logement non hypothéqué semble simplement traduire l'amortissement de l'hypothèque avec le temps, en ce sens que la proportion de familles propriétaires de logement non hypothéqué augmente à mesure que le chef vieillit tandis que la proportion de familles propriétaires de logement hypothéqué diminue à mesure que l'âge du chef de famille augmente.

Le tableau 3 indique également que la proportion de familles propriétaires de logement chez les familles regroupées selon le nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans s'élève régulièrement à mesure que l'on passe des familles sans enfant (62.2 %) à celles ayant 5 enfants ou plus (77.4 %). Dans la mesure où le nombre d'enfants d'une famille constitue vraiment un indicateur des besoins d'une famille sur le plan de l'espace vital ou de l'intimité de la vie familiale, on peut s'attendre à ce que le pourcentage de familles propriétaires de logement s'accroisse à proportion du nombre d'enfants dans la famille. Par contraste, le



with no children to 20.8% of those with two children under 18; one would tend to suspect that this is so because of a disproportionately high representation of families with older heads among those with none or one child under 18. For families with 2 or more children under 18, the proportion owning unmortgaged homes increases with the number of children from 20.8% of those with two children to 35.7% of those with 5 or more children. The proportion of families owning with mortgages increases as the number of children increases to a maximum of 49.1% of those with 4 children, then, drops off to 41.7% of those with 5 or more children. Perhaps these latter very large families have lower incomes either absolutely speaking, or, in relation to their needs, and are thus less able to save enough to accumulate the equity necessary to purchase a home.

In general, the number of children under 18 years of age does appear to influence the proportion of families owning a house, though only by about 15 percentage points (from 62.2% of families with no children to 77.4% of those with 5 or more children under 18 years of age) and thus not as much as other variables examined so far.

Table 4 indicates that the proportion of families owning homes remains relatively stable, at about 60.0%, for families receiving less than \$10,000; the proportion increases to 70.0% of those receiving \$10,000-\$14,999 and to 80.0% of those receiving over \$15,000. The proportion of families owning homes without mortgages, by contrast, decreases steadily from a high of 50.9% for those receiving under \$3,000 to a low of 24.6% of those receiving over \$15,000, while the proportion of families owning with mortgages increases over the same range from 8.8% of those receiving under \$3,000 to 54.5% of those receiving \$15,000 or more; this latter is the type of relationship that one would expect between income and homeownership; it is highly likely that the true nature of the relationship between homeownership without mortgage and income, and thus the relationship between homeownership and income, is obscured by the presence of an inordinately high proportion of families with older heads in the lower income groups; such families, although well past their income-receiving prime, have, on balance, likely accumulated greater wealth than younger families, which wealth more than offsets the effect of their lower incomes. (In many cases, the purchase of a home at an earlier stage in life has facilitated this wealth accumulation.) This will be verified later in the report by an examination of the

pourcentage de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué diminue, passant d'une valeur plafond de 44.1 % chez les familles sans enfant à 20.8 % chez celles ayant 2 enfants âgés de moins de 18 ans. On serait porté à croire que cela est attribuable à la forte sur-représentation des familles dont le chef est plus âgé au sein des familles sans enfant ou ayant un enfant âgé de moins de 18 ans. Chez les familles ayant 2 enfants âgés de moins de 18 ans ou plus, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué augmente avec le nombre d'enfants, s'échelonnant entre 20.8 % chez celles ayant deux enfants et 35.7 % chez celles ayant 5 enfants et plus. La proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué augmente à proportion du nombre d'enfants, passant à un maximum de 49.1 % chez les familles ayant 4 enfants pour ensuite tomber à 41.7 % chez celles ayant 5 enfants ou plus. Ces dernières grandes familles ont probablement un revenu inférieur soit en chiffres absolus soit en regard de leurs besoins, et sont de ce fait moins en mesure d'épargner assez d'argent pour disposer éventuellement de la valeur nette nécessaire à l'achat d'une maison.

De façon générale, il apparaîtrait que le nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans influe réellement sur la proportion de familles propriétaires de logement, bien que l'intervalle de variation ne soit que de 15 points environ (la proportion s'échelonnant entre 62.2 % chez les familles sans enfant et 77.4 % chez celles ayant 5 enfants ou plus âgés de moins de 18 ans); l'incidence du nombre d'enfants n'est donc pas aussi marqué que celle d'autres variables étudiées plus haut.

Selon le tableau 4, la proportion de familles propriétaires de logement demeure relativement stable à 60.0 % environ chez les familles touchant un revenu inférieur à \$10,000; elle grimpe toutefois respectivement à 70.0 % et à 80.0 % chez les familles touchant entre \$10,000 et \$14,999 et celles touchant plus de \$15,000. Par contre, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué diminue régulièrement, passant d'une valeur plafond de 50.9 % chez les familles touchant moins de \$3,000 à une valeur plancher de 24.6 % chez celles touchant plus de \$15,000. Par contraste, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué augmente d'une tranche de revenu à l'autre, passant de 8.8 % chez les familles touchant moins de \$3,000 à 54.5 % chez celles touchant \$15,000 et plus. Cette dernière relation est celle que l'on s'attendrait à trouver entre le revenu et la propriété d'un logement. Il est très vraisemblable que la nature véritable de la relation qui existe entre la propriété d'un logement non hypothéqué et le revenu et par là la relation réelle entre la propriété d'un logement et le revenu soit voilée par une très forte sur-représentation des familles dont le chef est plus âgé au sein des familles à revenu peu élevé. Ces mêmes familles, bien que leur chef ait grandement dépassé l'âge du revenu maximal, auront dans l'ensemble accumulé un patrimoine supérieur à celui des familles plus jeunes, leur patrimoine ayant alors plus de poids que la baisse de leur revenu.



TABLE 4. Percentage Distribution of Non-farm Families by Housing Status, classified by Size of Income and by Size of Net Worth, Spring 1970

TABLEAU 4. Répartition en pourcentage selon le statut d'occupation des familles non agricoles classées suivant la taille du revenu et la taille de la valeur nette, printemps 1970

X Characteristics — Caractéristiques	Homeowners — Propriétaires de logement		All homeowners — Ensemble des propriétaires de logement	Renters and others — Locataires et autres	All families — Ensemble des familles
	With mortgage — Hypothéqué	Without mortgage — Non Hypothéqué			
	per cent — pourcentage				
<b>Total</b> . . . . .	<b>32.5</b>	<b>31.6</b>	<b>64.1</b>	<b>35.9</b>	<b>100.0</b>
Income class — Tranche de revenu:					
Under \$3,000 — Moins de \$3,000 . . . . .	8.8	50.9	59.7	40.3	100.0
\$ 3,000- 3,999 . . . . .	12.5	45.0	57.5	42.5	100.0
4,000- 4,999 . . . . .	16.7	39.6	56.3	43.7	100.0
5,000- 5,999 . . . . .	18.7	36.3	55.0	45.0	100.0
6,000- 6,999 . . . . .	27.4	33.3	60.7	39.4	100.0
7,000- 7,999 . . . . .	31.4	26.8	58.2	41.9	100.0
8,000- 9,999 . . . . .	37.4	26.3	63.7	36.3	100.0
10,000- 14,999 . . . . .	45.7	24.3	70.0	30.0	100.0
15,000 and over — et plus . . . . .	55.4	24.6	80.0	20.1	100.0
Net worth class — Tranche de valeur nette:					
Negative — Négative . . . . .	6.3	5.2	11.5	88.5	100.0
\$ 0- \$ 999 . . . . .	4.1	7.8	11.9	88.1	100.0
1,000- 1,999 . . . . .	12.3	14.6	26.9	73.2	100.0
2,000- 4,999 . . . . .	20.4	26.4	46.8	53.1	100.0
5,000- 9,999 . . . . .	42.5	34.6	77.1	22.9	100.0
10,000- 14,999 . . . . .	57.7	33.7	91.4	8.6	100.0
15,000- 24,999 . . . . .	52.4	41.2	93.6	6.3	100.0
25,000 and over — et plus . . . . .	37.9	56.5	94.4	5.6	100.0

interrelationship between housing status, age and income.

Regarding the simple relationship between wealth, as measured by net worth, and housing status, we see, from Table 4, that the proportion of families owning homes increases from 11.5% of those with negative net worth (and 11.9% of those with under \$1,000 net worth) to 91.0% of those with net worth between \$10,000 and \$14,999; the proportion increases only slightly for those with \$15,000-\$24,999 and \$25,000 and over in net worth. This wide range in the proportion of families owning homes among families of different wealth status may be taken as an indication of the importance of wealth as a factor affecting homeownership.

Among homeowners, the proportion of those families without mortgages in each net worth class increases fairly regularly from a low of 5.2% of those with negative net worth to a high of 56.5% of those

(Dans de nombreux cas, l'achat d'un logement à un stade antérieur a facilité cette constitution d'un patrimoine.) On vérifiera cette constatation plus loin grâce à un examen des relations entre le statut d'occupation, l'âge et le revenu.

En ce qui concerne la relation simple entre le patrimoine, représenté par la valeur nette, et le statut d'occupation, il ressort du tableau 4 que la proportion de familles propriétaires de logement marque une progression, passant de 11.5 % chez les familles dont la valeur nette est négative (et 11.9 % chez celles dont la valeur nette est inférieure à \$1,000) à 91.0 % chez les familles dont la valeur nette s'établit entre \$10,000 et \$14,999; d'un autre côté, la proportion n'augmente que légèrement chez les familles dont la valeur nette s'échelonne entre \$15,000 et \$24,999 ou atteint \$25,000 et plus. Cet important intervalle de variation de la proportion de familles propriétaires de logement chez les familles jouissant d'un patrimoine indique l'incidence marquée du patrimoine sur la propriété d'un logement.

Chez les familles propriétaires de logement, la proportion de propriétaires d'un logement non hypothéqué augmente assez régulièrement d'une tranche de valeur nette à l'autre, passant d'une valeur plancher de

with net worth of \$25,000 and over. The proportion of families owning homes with mortgages increases by size of net worth up to 57.7% of the class of those whose net worth is between \$10,000 and \$14,999, then tapers off to 37.9% of those whose net worth is \$25,000 or more; thus, it seems that wealthier people have a higher probability of owning their homes outright.

However this statement should be accepted as a causal statement only with some caution. This is because of the problem of possible two-way causality, i.e., wealth not only affects homeownership but homeownership will also affect one's wealth. Thus examining only the one way causation from wealth to homeownership, as is done here and in the regression model of Chapter 3 may distort the true relationship between homeownership and wealth.

One attempt to circumvent the two-way causality problem has been to examine a relationship by excluding the value of the particular item in question from the independent variable. In this case one would examine the relationship between homeownership and net worth excluding equity in the home. This is also not very satisfactory and has not been done here. The wealth the family had before purchasing the house would then be excluded.

It may be rationalized that all net worth should be included as follows — the family has a portfolio indicated by their net worth and the net worth homeownership relationship indicates a portfolio choice. With net worth of such and such an amount the family can choose to hold a home or some other assets. Families in the higher net worth categories are more likely to choose a home as part of their portfolio.

In summary, of the several variables considered, it appears that, on the basis of the simple relationships with homeownership examined, the largest "range" in the estimated proportion of homeowners is associated with differences in the size of net worth of the family, followed by differences in age, type of area, region, income, and number of children, in that order. The closer examination of the interrelationships between these variables which follows will provide a better method of verifying these observed simple relationships.

5.2 % chez les familles dont la valeur nette est négative à 56.6 % chez celles dont la valeur nette se chiffre à \$25,000 et plus. La proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué progresse selon la taille de la valeur nette pour atteindre 57.7 % chez les familles dont la valeur nette s'établit entre \$10,000 et \$14,999 et ensuite glisser à 37.9 % chez les familles dont la valeur nette est de \$25,000 et plus. Il semble donc que pour une famille présentant un patrimoine plus important la probabilité d'être propriétaire d'un logement non grevé soit plus grande.

Toutefois, on ne peut accepter d'emblée cette hypothèse de causalité; en effet, il semblerait qu'il y a interaction ou causalité réciproque entre le patrimoine et la propriété d'un logement. Ainsi, si l'on n'examine que l'incidence du patrimoine sur la propriété d'un logement comme on le fait ici ainsi que dans le modèle de régression du chapitre 3, on fausse peut-être la relation véritable qui existe entre la propriété d'un logement et le patrimoine.

Afin d'écarter ce problème d'interaction ou de causalité réciproque, on a analysé une relation en excluant la valeur de l'élément particulier en cause de la variable indépendante. Dans le cas qui nous occupe, il s'agit d'étudier la relation entre la propriété d'un logement et la valeur nette sans prendre en compte la valeur nette du logement. Cela ne donne pas des résultats très satisfaisants et n'a pas été tenté ici; en effet, le patrimoine dont jouissait une famille avant l'achat d'un logement serait exclu.

Dans un cadre logique, l'ensemble de la valeur nette peut être considéré comme suit: la famille présente un avoir dont la valeur nette constitue une mesure et la relation entre la valeur nette et la propriété d'un logement indique un choix d'avoir. Avec une valeur nette de tel ou tel montant, la famille peut opter pour un logement ou d'autres éléments d'avoir. Les familles des catégories de valeur nette plus élevées sont plus susceptibles de choisir un logement lorsqu'elles désirent se constituer un avoir.

En résumé, pour ce qui est des quelques variables étudiées et d'après les relations simples existant entre ces variables et la propriété d'un logement, il apparaît que le plus grand intervalle de variation de la proportion estimative de familles propriétaires de logement est celui que détermine la taille de la valeur nette de la famille, qui est suivie à cet égard dans l'ordre par l'âge, la catégorie d'habitat, la région, la taille du revenu et le nombre d'enfants. Un examen plus approfondi (chapitre suivant) des relations entre ces variables nous permettra de mettre davantage en lumière le phénomène de la propriété d'un logement et de confirmer ou d'infirmer les relations simples observées.

## CHAPTER 2

### Interrelationship Between Pairs of Socio-economic Variables and Family Housing Status, Spring 1970

## CHAPITRE 2

### Relations entre des paires de variables socio-économiques et le statut d'occupation des familles, printemps 1970

It is possible that the simple relationships outlined in the last section represent distortions of the true relationships between homeownership and the variables considered; such distortions can occur as a result of high intercorrelation among the variables under study (or, in fact, between those under study and any other unspecified variable(s)); for example, the observed positive correlation of age and housing may be partially due to the fact that families with older heads have, in general, lower incomes, and thus are less likely to own homes. Thus, what in the simple tabulations appeared to be a strong relationship between age and homeownership proportions, can actually be, at least partially, attributed to the intercorrelation between age, income, and housing status. A first step in the detection of such distortions is the examination of the relationship between family housing status and each successive variable within different groups classified according to another variable, and vice versa. This chapter will undertake such an examination for several paired combinations of the variables.

Table 5 indicates that the proportion of homeowners among families with heads in all age groups increases rapidly with net worth for those families with less than \$10,000 net worth; beyond this point net worth differences account for very little variation in the proportion of homeowners.

Il est possible que les relations simples décrites dans le chapitre précédent ne représentent qu'une distorsion des relations véritables qui existent entre la propriété d'un logement et les variables examinées. Cette distorsion pourrait être causée par une étroite corrélation entre les variables étudiées (ou, en réalité, entre ces variables et toute autre variable non mentionnée). Par exemple, la corrélation positive observée entre l'âge et le logement est peut-être attribuable en partie au fait que les familles dont le chef est plus âgé ont en général un revenu moins élevé et de ce fait sont moins susceptibles d'être propriétaires d'un logement. Ainsi, ce qui dans les rapprochements simples semblait être une relation directe étroite entre l'âge et les proportions relatives à la propriété d'un logement se ramène en définitive, du moins en partie, à une corrélation entre l'âge, le revenu et le statut d'occupation qui explique cette relation. Si l'on veut déceler de telles distorsions, il importe tout d'abord d'analyser successivement les relations qui existent entre le statut d'occupation et chacune des diverses variables dans les groupes d'une répartition donnée selon une autre variable et vice versa. Dans le présent chapitre, on effectuera une telle analyse pour plusieurs combinaisons de deux variables.

Le tableau 5 indique que la proportion de familles propriétaires de logement chez les familles de tous les groupes d'âge augmente rapidement au long de l'intervalle de la valeur nette comprise entre la tranche négative et \$10,000; au-delà de ce point, les différences de valeur nette ne s'accompagnent que d'une variation très légère de la proportion de familles propriétaires de logement.

TABLE 5. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Size of Net Worth and Age of Head, Spring 1970

TABLEAU 5. Proportion de familles propriétaires de logement selon la valeur nette et l'âge, printemps 1970

Net worth class — Tranche de valeur nette	Age of head — Âge du chef						
	Under 25 — Moins de 25	25-34	35-44	45-54	55-64	65 and over — et plus	Total
	per cent — pourcentage						
Negative or none — Négative ou nulle	4.3	7.1	15.7	15.9	19.9		10.9
\$ 1-\$ 999	3.6	11.2	22.3	29.8	23.8	26.7	17.6
1,000- 1,999		33.6	55.3	60.1	57.0	52.6	46.9
2,000- 4,999		72.2	81.2	86.7	72.4	76.7	77.1
5,000- 9,999		90.1	93.7	93.5	90.2	87.5	91.4
10,000- 14,999		87.8	96.6	96.5	90.1	93.4	93.7
15,000- 24,999		83.1	96.5	94.0	95.2	94.7	94.4
25,000 and over — et plus							
Total	13.7	42.8	71.3	77.2	75.3	78.1	64.1



Also from Table 5 we see that the proportion of homeowners within each wealth, or net worth, category increases with the family head's age up to age 45-54; for those with negative, or zero net worth, the proportion increases even beyond age 54, up to 19.9% of those 55 and over; those with net worth of \$25,000 and over also have a higher proportion of homeowners, although minutely so, among the 55 years and over age group. All families of low and intermediate net worth status, \$1-\$24,999, experience a slight decline in the proportion of homeowners among those families where the age of the head is 55 and over.

The findings here contradict the earlier simple relationship stated, in which the proportion of homeowners (of all wealth groups) appeared to remain relatively constant above the 45-54 age category. The slight decline observed here within most wealth groups is quite plausible in that a family with head over 55 years of age is likely to be at a stage in its life cycle in which the spatial and aesthetic properties of homeownership are no longer as much in demand; in fact, the time and cost of maintaining more space than may be required, taken with the opportunity cost associated with the holding of assets in the form of an owner occupied home, could well be expected to encourage families with older heads to sell their homes, in favour of less expensive and more convenient accommodation.

Of the 64 percentage points of variation in the proportion of homeowners earlier observed to be associated with age of head differences among families in all wealth categories, less than 25 percentage points remain in the lower wealth classes, while for those with net worth over \$10,000, the variation is very low, with the proportion of homeowners in each of these upper net worth groups ranging from between 85.0% and 95.0%. This indicates that a large proportion of the earlier observed age - homeownership relationship is attributable to the correlation of age with net worth. In addition, the apparently differential impact of age on the lower, and upper wealth groups suggests that, possibly, some interaction between age and wealth is affecting family housing status. It is entirely possible, however, that a third variable may be the cause of this apparent interaction, obscuring even this picture of homeownership, within age and wealth groups.

Il ressort également du tableau 5 que la proportion de familles propriétaires de logement dans chaque tranche de patrimoine ou de valeur nette s'accroît en fonction de l'âge du chef de famille jusqu'à l'intervalle d'âge 45-54 ans. Chez les familles présentant une valeur nette négative ou nulle, la proportion augmente même après que le chef ait atteint 54 ans et se chiffre finalement à 19.9 % chez les familles dont le chef est âgé de 55 ans et plus. Les familles dont la valeur nette s'établit à \$25,000 et plus font également apparaître une plus forte proportion de familles propriétaires de logement, bien que celle-ci ne tranche guère sur les autres proportions, dans le groupe d'âge 55 ans et plus. Toutes les familles présentant une valeur nette peu élevée ou intermédiaire (\$1 à \$24,999) font ressortir une légère diminution de la proportion de propriétaires de logement dans le groupe d'âge 55 ans et plus.

Ces données sont en contradiction avec la relation simple établie précédemment et suivant laquelle la proportion de familles propriétaires de logement (de toutes les tranches de patrimoine) demeure relativement constante au-delà de la catégorie d'âge 45-54 ans. La légère diminution que l'on peut observer ici dans la plupart des tranches de patrimoine est tout à fait plausible en ce sens que la famille dont le chef est âgé de plus de 55 ans est vraisemblablement parvenue à un stade de son cycle de vie où elle s'attache moins à l'aspect espace et satisfaction esthétique du patrimoine immobilier. En réalité, le temps qu'exige l'entretien d'un logement plus grand qu'il n'est nécessaire et les frais que cela occasionne de même que le coût d'opportunité ou d'occasion perdue associé à la détention d'un élément d'avoir comme un logement occupé en propriété pourraient encourager les familles dont le chef est plus âgé à vendre leur logement pour le remplacer par un logement moins coûteux et qui leur convienne mieux.

Des 64 points de variation de la proportion de familles propriétaires de logement observés précédemment au regard des différences du point de vue de l'âge du chef chez les familles de toutes les tranches de patrimoine, moins de 25 points se retrouvent dans les tranches inférieures de patrimoine, tandis que chez les familles dont la valeur nette est supérieure à \$10,000, la variation est très faible, la proportion de familles propriétaires de logement dans ces tranches de valeur nette supérieures s'échelonnant entre 85.0 % et 95.0 %. Cela indique qu'une grande partie de la relation âge-propriété d'un logement précédemment observée est attribuable à une corrélation de l'âge et de la valeur nette. De plus, l'incidence apparemment différente de l'âge sur les tranches de patrimoine inférieures et supérieures montre qu'une certaine interaction entre l'âge et le patrimoine influe peut-être sur le statut d'occupation de la famille. Il n'est pas du tout impossible, toutefois, qu'une troisième variable puisse être la cause de cette interaction apparente dans cette présentation de la propriété d'un logement selon l'âge et le patrimoine qui s'en trouve inévitablement obscurcie.

What is indeed noteworthy in this cross-classified examination of homeownership, age and net worth is the fact that the range of variation among age groups is reduced by more than two-thirds when examined within wealth classes; it is possible that the variation according to age which remains may be attributable to other variables; this will be tested in a regression model presented in a later chapter of this report.

From an examination of unpublished material of the relationship between homeownership without mortgage, and wealth within each age category, we see that the simple positive relation earlier presented is borne out; likewise, within different wealth groups, the proportion of homeowners increases substantially in each successively higher age of head category.

Thus the difference between the overall simple relationship between homeownership and age and the relation observed within different wealth classes is not due to a different relationship between age and non-mortgaged homeownership, but rather, is due to a negative relationship between age and the proportion of mortgaged homes among those of net worth greater than \$5,000. This suggests that age is highly correlated to wealth status, which is the more important of the two in affecting family housing status.

Ce qui en vérité est remarquable dans cette analyse de croisement de la propriété d'un logement selon l'âge et la valeur nette est le fait que l'intervalle de la variation selon les groupes d'âge est réduit de plus des deux tiers lorsqu'on l'étudie à l'intérieur des tranches de patrimoine. Il est possible que la variation selon l'âge qui reste soit attribuable à d'autres variables; cela sera vérifié dans un modèle de régression présenté dans une partie subséquente dans ce bulletin.

L'analyse de données non publiées sur la relation entre la propriété d'un logement non hypothéqué et le patrimoine dans chaque groupe d'âge montre que la relation positive simple observée précédemment est corroborée; de même dans les diverses tranches de patrimoine, la proportion de familles propriétaires de logement augmente sensiblement d'une catégorie d'âge du chef à l'autre.

Ainsi, la différence entre la relation simple globale entre la propriété d'un logement et l'âge et la relation observée dans les diverses tranches de patrimoine n'est pas due à une relation différente entre l'âge et la propriété d'un logement non hypothéqué, mais plutôt à une relation négative entre l'âge et la proportion de logements hypothéqués chez les familles dont la valeur nette est supérieure à \$5,000. Cela montre bien que l'âge est étroitement corrélé avec la catégorie de jouissance d'un patrimoine, laquelle est le facteur le plus important des deux pour ce qui est du statut d'occupation de la famille.

### Housing Status, Size of Net Worth and Area of Residence

#### Statut d'occupation, taille de la valeur nette et catégorie d'habitat

Table 6 indicates that the relationship between net worth and housing status is basically the same in all types of areas, with the proportion of homeowners increasing rapidly from a very low percentage of those with negative or zero net worth, to a peak of over 90% of those in all types of areas with net worth of \$15,000 or more.

Within net worth classes under \$10,000, there is considerable variation between different types of area, with the percentage of homeowners decreasing with the degree of urbanization of the type of area of residence, from a high proportion in rural areas to a relatively small proportion in major metropolitan areas. For those families with net worth over \$10,000, there is very little variation in the proportion of families (owning homes) in different types of areas; nearly all such families are homeowners. The sheer magnitude of the wealth effect on housing status of those of net worth over \$10,000 leaves no room for additional explanatory variables in that group.

Le tableau 6 indique que la relation entre la valeur nette et le statut d'occupation est fondamentalement la même dans toutes les catégories d'habitat, la proportion de familles propriétaires de logement augmentant rapidement, c'est-à-dire passant d'un pourcentage très bas chez les familles dont la valeur nette est négative ou nulle à un sommet de plus de 90 % chez celles ayant une valeur nette de \$15,000 et plus dans toutes les catégories d'habitat.

Dans les tranches de valeur nette inférieures à \$10,000, il y a une variation considérable selon les diverses catégories d'habitat, le pourcentage de familles propriétaires de logement diminuant en fonction du degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat et passant d'une valeur élevée dans les régions rurales à une valeur relativement faible dans les principales régions métropolitaines. Chez les familles dont la valeur nette est supérieure à \$10,000, on n'observe qu'une variation très légère de la proportion de familles (propriétaires de logement) selon la catégorie d'habitat, la presque totalité de ces familles sont propriétaires de logement. L'importance même de l'effet du patrimoine sur le statut d'occupation des familles dont la valeur nette est supérieure à \$10,000 ne laisse aucune place à d'autres variables explicatives dans ce groupe.



TABLE 6. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Size of Net Worth and Type of Area of Residence, Spring 1970

TABLÉAU 6. Proportion de familles propriétaires de logement selon la valeur nette et la catégorie d'habitat, printemps 1970

Net worth class — Tranche de valeur nette	Type of area of residence — Catégorie d'habitat						Total
	Major metro- politan areas — Princi- pales régions métropo- litaines	Other large metro- politan areas — Autres grandes régions métropo- litaines	Minor metro- politan areas — Petites régions métropo- litaines	Other cities — Autres villes	Small urban areas — Petites régions urbaines	Rural areas — Régions rurales	
	per cent — pourcentage						
Negative or none — Négative ou nulle . . . . .	3.1	5.7	7.1	12.1	13.1	35.1	10.1
\$ 1-\$ 1,999 . . . . .	2.9	6.3	17.8	35.5	16.9	53.2	17.6
2,000- 4,999 . . . . .	17.5	24.7					
5,000- 9,999 . . . . .	51.7	72.3	80.5	91.6	87.8	92.0	77.1
10,000- 14,999 . . . . .	83.9	92.5					
15,000- 24,999 . . . . .	90.9	94.1	94.2	93.1	95.9	97.2	91.4
25,000 and over — et plus . . . . .	91.6	96.8	93.1				
Total . . . . .	53.7	62.2	59.4	66.2	70.9	80.5	64.1

Thus, it appears that what seemed, in the simple analysis, to be an overall negative relationship between the proportion of families owning homes, and the degree of urbanization of the area in which they reside, is a relationship, even stronger than earlier indicated, which exists only among those with net worth under \$10,000. This could indicate the presence of an interaction effect between the lower net worth classes and the type of area of residence. Alternatively, the effect of a third variable, or group of variables, may be obscuring the true relationships between homeownership, net worth, and type of area of residence; both of these hypotheses could be tested in a regression model; the former by the inclusion of several independent variables to represent possible interactions, and the latter by the simultaneous estimation of the effect of the variables analyzed herein by multiple regression analysis (this constitutes only a partial test of the latter possibility, since relevant variables may have been omitted from the regression model).

Unpublished material indicates that the proportion of families owning non-mortgaged homes rises rapidly with net worth within different types of area; also, within net worth classes, the proportion of families owning unmortgaged homes varies inversely with the degree of urbanization of the area of residence; this bears out the simple relationship earlier pointed out between area of residence and the proportion of families owning unmortgaged homes. The proportion of mortgaged homeowners behaves as ex-

Ainsi, il semblerait que ce qui semblait, en analyse simple, être une relation négative globale entre la proportion de familles propriétaires de logement et le degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat de ces familles est en réalité une relation beaucoup plus étroite que prévue et qui existe uniquement chez les familles dont la valeur nette est inférieure à \$10,000. Cela indiquerait peut-être la présence d'un effet d'interaction entre les tranches de valeur nette inférieures et la catégorie d'habitat. Par ailleurs, l'effet d'une troisième variable, ou de plusieurs autres variables, peut voiler les relations réelles qui existent entre la propriété d'un logement, la valeur nette et la catégorie d'habitat. On pourrait éprouver ces deux hypothèses grâce à un modèle de régression, la première en incluant plusieurs variables indépendantes pour représenter les interactions possibles et la seconde en estimant simultanément l'effet des variables analysées ici par voie d'analyse de régression multiple (qui ne constitue qu'un test partiel de la dernière possibilité puisque des variables pertinentes peuvent ne pas avoir été prises en compte dans le modèle de régression).

Des données non publiées indiquent que la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué s'accroît rapidement d'une tranche de valeur nette à l'autre dans les diverses catégories d'habitat. En outre, dans les tranches de valeur nette, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué varie en raison inverse du degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat. Cela vient confirmer la relation simple signalée plus tôt entre la catégorie d'habitat et la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué. La



pected in relation to type of area, within wealth categories, and in relation to net worth, within separate types of areas.

proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué selon la catégorie d'habitat suit la tendance prévue dans les tranches de patrimoine; il en est de même quand on considère cette proportion selon la valeur nette dans les diverses catégories d'habitat.

### Housing Status, Size of Net Worth, and Region of Residence

#### Statut d'occupation, taille de la valeur nette et région de résidence

Table 7 indicates that, within the upper net worth classes, there is little variation in the proportion of families owning homes according to their region of residence. Similar findings with respect to the relationship between age and housing status, and type of area and housing status, among those of net worth over \$10,000, indicate that the probability of such a family owning a home (i.e., based on the proportion of families owning homes) is very high, around 90%, regardless of their other socio-economic traits.

Il ressort du tableau 7 que dans les tranches supérieures de valeur nette la proportion de familles propriétaires de logement ne varie que légèrement selon la région de résidence. Des constatations semblables pour ce qui est de la relation entre l'âge et le statut d'occupation et celle entre la catégorie d'habitat et le statut d'occupation chez les familles dont la valeur nette est supérieure à \$10,000 nous amènent à considérer que la probabilité de la propriété d'un logement (c'est-à-dire la proportion de familles propriétaires de logement) est très forte, soit environ 90 %, quelles que soient leurs autres caractéristiques socio-économiques.

TABLE 7. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Region of Residence and Size of Net Worth, Spring 1970

TABLEAU 7. Proportion de familles propriétaires de logement selon la région et la valeur nette, printemps 1970

Net worth class — Tranche de valeur nette	Region of residence — Région de résidence					
	Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces — Provinces des Prairies	British Columbia — Colombie- Britan- nique	Total
	per cent — pourcentage					
Negative — Négative	22.8	12.9	7.8	11.7	4.9	11.5
\$ 0-\$ 999	41.5	13.9	3.4	8.6	11.6	12.0
1,000- 1,999	69.8	25.6	--	--		26.8
2,000- 4,999	86.8	35.1	39.0	54.0	--	46.9
5,000- 9,999	94.4	70.0	72.9	86.8	71.6	77.1
10,000- 14,999	93.9	89.9	92.0	94.1	86.2	91.4
15,000- 24,999	95.4	91.8	94.0	94.6	93.5	93.7
25,000 and over — et plus	97.5	92.1	94.1	96.7	94.1	94.4
Total	74.6	52.1	66.7	69.9	68.8	64.1

Among those families of lower net worth status, considerable variation exists within different net worth classes between the proportion of homeowners in different regions.

Chez les familles des groupes de valeur nette inférieure, il existe dans les différentes tranches de valeur nette une variation considérable de la proportion de familles propriétaires de logement selon les diverses régions.

In all regions, the higher the net worth status, the higher the proportion of families owning homes.

Dans l'ensemble des régions, plus la valeur nette est élevée et plus la proportion de familles propriétaires de logement est importante.

From unpublished material, within the different regions, the proportion of families owning unmortgaged homes increases with the size of net worth of the family, while the proportion of mortgaged homeowners peaks in the \$10,000-\$14,999 net worth class, then declines as net worth increases. Within all net worth classes, the proportion of unmortgaged homeowners is substantially higher while the proportion of mortgaged owners is much lower, in the Atlantic Provinces than in the others; somewhat less variation occurs among the other regions.

D'après des données non publiées, dans les différentes régions, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué augmente en fonction de la taille de la valeur nette de la famille, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué culmine dans la tranche de valeur nette \$10,000-\$14,999 pour ensuite régresser dans les tranches supérieures. Dans toutes les tranches de valeur nette, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est sensiblement plus forte et la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué est beaucoup plus faible dans les provinces de l'Atlantique que dans les autres. Une variation quelque peu moins importante ressort dans le cas des autres régions.

### Housing Status, Size of Net Worth and Income

#### Statut d'occupation, taille de la valeur nette et revenu

Table 8 indicates that, within all income classes, the proportion of families owning homes increases with size of net worth.

Comme l'indique le tableau 8, dans toutes les tranches de revenu, la proportion de familles propriétaires de logement s'accroît à mesure que la taille de la valeur nette augmente.

Within different net worth classes, however, the effect of income on the proportion of families owning homes varies considerably; for those families of net worth either greater than \$10,000, or, zero or less, income is not systematically related to housing status; among those of net worth between \$1 and \$9,999, the proportion of homeowners declines in successively higher income classes.

Toutefois, dans les diverses tranches de valeur nette, l'effet du revenu sur la proportion de familles propriétaires de logement varie considérablement. Chez les familles dont la valeur nette est soit supérieure à \$10,000, soit nulle ou négative, le revenu n'est pas systématiquement relié au statut d'occupation. Chez celles dont la valeur nette s'établit entre \$1 et \$9,999, la proportion de familles propriétaires de logement régresse à mesure que le revenu s'élève.

TABLE 8. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Size of Net Worth and Size of Income, Spring 1970

TABLEAU 8. Proportion de familles propriétaires de logement selon la valeur nette et le revenu, printemps 1970

Income class — Tranche du revenu	Net worth class — Tranche de valeur nette							
	Negative or none — Négative ou nulle	\$ 1- 1,999	\$2,000- 4,999	\$5,000- 9,999	\$10,000- 14,999	\$15,000- 24,999	\$25,000 and over — et plus	Total
	per cent — pourcentage							
Under \$3,000 — Moins de \$3,000 . . . . .	9.5	26.7	79.5	84.0	95.8	99.0	94.9	59.7
\$ 3,000-\$ 3,999 . . . . .	5.7	20.7	67.2	86.9		91.8		92.7
4,000- 4,999 . . . . .	15.1	17.0		78.2	91.4		92.7	
5,000- 5,999 . . . . .	13.0	17.8	59.6			87.3		95.4
6,000- 6,999 . . . . .	4.4	16.9		83.9	--		93.6	
7,000- 7,999 . . . . .	14.3	15.3	36.9	89.0	94.0	94.9	58.1	
8,000- 9,999 . . . . .	9.3	12.2	31.9	79.7	95.4	94.0	63.7	
10,000- 14,999 . . . . .	11.4	14.8	26.8	66.6	91.2	94.4	70.0	
15,000 and over — et plus . . . . .	--	--	--	--	--	89.0	92.5	79.1
Total . . . . .	10.9	17.6	46.9	77.1	91.4	93.7	94.4	64.1

These findings are to be compared with the simple relationship between income and housing status. While it is evident from Table 8 that some intercorrelation exists between housing status, net worth, and income (as evidenced by the fact that housing status varies both by income within wealth classes, and by wealth within income groups), the most noteworthy feature of the relationship is the fact that there is an "apparent" interaction effect on the proportion of homeowners, i.e., income affects the proportion of homeowners in the lower net worth class, but not that of the wealthier groups of families. This reinforces once again the earlier conclusion that, among wealthier families (those with net worth over \$10,000) the proportion of homeowners is above 90% and varies little. This fact, combined with the fact that high income families are disproportionately distributed, with most in the upper wealth classes,<sup>5</sup> caused the earlier observed overall simple income - housing status positive relationship to be an incorrect representation of the true relationship.

The negative relationship between income and homeownership (in the lower net worth categories) could be, in part, due to the fact that income and age are negatively correlated at the higher age levels.

Unpublished material indicates that, in the lower income classes, nearly all homeowners own without mortgage. Since there is a strong positive relationship between age and the ownership of unmortgaged homes (see Table 2), it is reasonable to suggest that the negative income - homeownership relation observed is, at least in part, due to strong intercorrelation between income, age and housing status; i.e., in that income declines with age after a certain point. This will be investigated later in this report.

An alternative, or complementary explanation of the generally negative relationship between income and homeownership in the lower net worth categories is that the average value of the homes owned by low income families is disproportionately lower than that of the homes of higher income families; it might be more reasonable to expect that home values would vary directly with income, rather than that the proportion of homeowners will vary directly according to income class. The combination of the facts that homeownership decreases with income only in the net worth classes under \$10,000, and that low income families in these classes tend to own their homes

Il importe de comparer ces données à la relation simple entre le revenu et le statut d'occupation. Outre le fait qu'il ressorte du tableau 8 qu'il existe une certaine corrélation entre le statut d'occupation, la valeur nette et le revenu (le statut d'occupation variant à la fois selon le revenu dans les tranches de patrimoine et selon le patrimoine dans les tranches de revenu), la caractéristique la plus remarquable de la relation est l'existence d'un effet d'interaction "apparent" sur la proportion de familles propriétaires; en d'autres termes, le revenu influe sur la proportion de familles propriétaires dans les tranches de valeur nette inférieures, mais non chez les familles des tranches de patrimoine plus élevées. Cela confirme une fois de plus la conclusion à laquelle nous sommes parvenus plus haut et suivant laquelle chez les familles dont le patrimoine est plus important (c'est-à-dire celles dont la valeur nette est supérieure à \$10,000), la proportion de propriétaires de logement atteint plus de 90 % et varie peu. Pour cette raison et par suite de la répartition véritablement inégale des familles à revenu élevé, la plupart se trouvant dans les tranches supérieures de patrimoine<sup>5</sup>, la relation positive simple globale entre le revenu et le statut d'occupation que l'on avait observée précédemment ne rend pas exactement compte de la relation réelle qui existe entre ces deux caractéristiques.

La relation négative entre le revenu et la propriété d'un logement (dans les tranches de valeur nette inférieures) serait attribuable, partiellement du moins, au fait que le revenu et l'âge sont en corrélation négative dans les groupes d'âge supérieurs.

Des données non publiées montrent que dans les tranches de revenu inférieures la presque totalité des propriétaires de logement n'ont pas de dette hypothécaire. Comme il existe une relation positive étroite entre l'âge et la propriété d'un logement non hypothéqué (voir le tableau 2), nous pouvons affirmer que la relation négative observée entre le revenu et la propriété d'un logement est attribuable du moins en partie à la forte corrélation qui existe entre le revenu, l'âge et le statut d'occupation, le revenu régressant avec l'âge après un certain point. Cette corrélation sera examinée plus loin dans ce tableau.

À titre d'explication subsidiaire ou d'appui de la relation généralement négative entre le revenu et la propriété d'un logement dans les tranches de valeur nette inférieures, mentionnons que la valeur moyenne des logements possédés par les familles à faible revenu est de beaucoup inférieure à celle des logements des familles à revenu plus élevé. On serait davantage porté à croire que la valeur du logement varie en raison directe du revenu et non la proportion de familles propriétaires de logement selon la variation de cette même caractéristique. Le double fait que la propriété d'un logement diminue à mesure qu'augmente le revenu dans les tranches de valeur nette inférieures à \$10,000 seulement et que les familles à

<sup>5</sup> Unpublished material: *Survey of Consumer Finances*, 1970.

<sup>5</sup> Données non publiées: *Enquête sur les finances des consommateurs de 1970*.



outright, substantiates this hypothesis; home equity (which corresponds to home value for non-mortgaged owners) must be less than net worth (unless debts other than mortgages are greater than other assets). Thus the average home value of low income, low net worth families, is on average probably less than their net worth since they tend to own their homes outright; mortgaged homeowners are generally younger, and because of their income and age, can obtain mortgages more easily than lower income, low wealth families; thus their low net worth does not preclude high home values. These families could have low equity in higher valued homes. The relationship between **home value** and the socio-economic status of the family units will be examined in a regression model later in the report.

An examination of unpublished material reveals that the overall proportion of homeowners among groups of families of different income and net worth classes is simply a reflection of the patterns of mortgaged and unmortgaged homeownership respectively; within income classes both tend to increase with net worth (except for those of net worth over \$25,000); however, within net worth class, the proportions of mortgaged and unmortgaged homeowners move in opposite directions in response to income; the proportion of unmortgaged homeowners declines as income rises, while that of mortgaged homeowners rises with income. In the lower wealth classes, the decline, associated with rising incomes, in the proportion of families owning unmortgaged homes, more than offsets the corresponding increase in the proportion owning mortgaged homes. Among those of net worth over \$10,000, these opposing tendencies cancel each other out, resulting in a high and relatively stable proportion of families owning homes.

Thus, once again we see that the relationship between net worth and homeownership is equally strong in various sub-groups of the family population, divided according to age, area and region of residence, and income class; the knowledge that a family's net worth is \$10,000 or more would enable one to predict that, regardless of the age of head, family income, region, or type of area of residence, there is a greater than 90% probability that the family owns a home. At the other end of the wealth scale, we see that for

faible revenu de ces tranches ont tendance à posséder un logement non grevé d'hypothèques vient étayer notre hypothèse. La valeur nette du logement (qui correspond à la valeur du logement dans le cas des familles propriétaires d'un logement non hypothéqué) doit être inférieure à la valeur nette (à moins que les dettes familiales autres qu'un endettement hypothécaire soient plus élevées que les autres avoirs). Par conséquent, la valeur moyenne du logement des familles à faible revenu et dont la valeur nette est peu élevée est probablement moins élevée dans l'ensemble que leur valeur nette vu qu'elles ont tendance à être propriétaires d'un logement non grevé. Les familles propriétaires d'un logement hypothéqué sont généralement plus jeunes et, en raison du niveau de leur revenu et de l'âge de leur chef, peuvent contracter des emprunts hypothécaires plus facilement que les familles à revenu moindre que le leur et à patrimoine peu important. Ainsi, le fait qu'elles aient une valeur nette peu élevée n'exclut pas du tout la possibilité qu'elles possèdent un logement de valeur élevée; ces familles pourraient en effet présenter une valeur nette immobilière peu élevée pour un logement d'une valeur plus grande. La relation entre la **valeur du logement** et le statut socio-économique de la famille sera examinée dans un modèle de régression présenté plus loin.

D'après des données non publiées, il semblerait que la proportion globale de familles propriétaires de logement chez les familles des diverses tranches de revenu et de valeur nette traduit simplement les tendances propres à la propriété d'un logement hypothéqué et non hypothéqué. Dans les tranches de revenu, ces deux dernières caractéristiques tendent à s'accroître à proportion de la valeur nette (sauf chez les familles dont la valeur nette est supérieure à \$25,000); toutefois, dans les tranches de valeur nette, les proportions de familles propriétaires d'un logement hypothéqué et non hypothéqué s'orientent en sens inverse en fonction du revenu. En effet, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué régresse à mesure que le revenu s'élève, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué progresse à mesure que le revenu s'accroît. Dans les tranches de patrimoine inférieures, la diminution au rebours du revenu de la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué fait plus que compenser la hausse correspondante de la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué. Pour ce qui est des familles dont la valeur nette est supérieur à \$10,000 ces deux tendances opposées s'annulent réciproquement, se traduisant par une proportion élevée et relativement stable de familles propriétaires de logement.

Ainsi, on remarque de nouveau que la relation entre la valeur nette et la propriété d'un logement est aussi forte dans les divers sous-groupes de la population de familles répartie successivement selon l'âge, la catégorie d'habitat, la région de résidence et la tranche de revenu. Le fait que l'on sache que la valeur nette d'une famille s'établit à \$10,000 et plus nous permet d'avancer que, quel que soit l'âge du chef, le revenu familial, la région de résidence ou la catégorie d'habitat, la probabilité qu'une famille soit propriétaire de logement est supérieure à 90 %. À l'autre

families with negative net worth, the chances of owning a home are less than one in five, regardless of the family head's age, income or region and area of residence; for those families who are neither wealthy nor poor (i.e., those with net worth between \$1 and \$9,999), the socio-economic traits, other than net worth, play a more important role in explaining the housing status of Canadian family units.

It is to an examination of the strength of the adjusted relationships between the remaining variables and family housing status, that we now turn. However, in the light of the strength of the housing - net worth relationship, it must be borne in mind that, when we examine the relationships of housing to type of area within age groups or housing and age within type of area, we are obtaining an overestimated view of the importance of these variables; as we have seen, a substantial portion of the variation associated with these variables is due to their correlation with net worth. Ideally we would examine the interrelationships in a multiple classification tabulation, by housing status, net worth and the other variables of interest; unfortunately, sample sizes do not permit this approach; thus, in order to retain the proper perspective in the section which follows, we must keep this in mind.

extrémité de l'échelle de patrimoine, nous constatons que chez les familles dont la valeur nette est négative, les chances qu'elles soient propriétaires de logement sont inférieures à une sur cinq quel que soit l'âge du chef, le revenu familial, la région de résidence et la catégorie d'habitat. Pour ce qui est des familles qui ne sont ni riches ni pauvres (c'est-à-dire celles dont la valeur nette se situe entre \$1 et \$9,999), les caractéristiques socio-économiques autres que la valeur nette jouent un rôle plus important au niveau du statut d'occupation des unités familiales canadiennes.

Nous passerons maintenant à l'analyse de l'étroitesse des relations ajustées entre les autres variables et le statut d'occupation de la famille. Toutefois, à la lumière de la forte relation entre le logement et la valeur nette, il ne faut pas oublier, lorsque nous analysons les relations entre le logement et la catégorie d'habitat dans les groupes d'âge ou entre le logement et l'âge dans les catégories d'habitat, que nous obtenons une sorte de surestimation de l'importance de ces variables. Comme nous l'avons déjà vu, une partie appréciable de la variation que déterminent ces variables est attribuable à leur corrélation avec la valeur nette. Il aurait été souhaitable sur un plan idéal d'étudier ces relations dans le cadre d'une totalisation à croisement multiple faisant intervenir le statut d'occupation, la valeur nette et d'autres variables intéressantes. Malheureusement, nous n'avons pu le faire en raison des tailles d'échantillon. Il importe de tenir compte de cette limite d'analyse si l'on veut demeurer dans l'optique réelle de la section suivante.

TABLE 9. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Type of Area of Residence and Age of Head, Spring 1970

TABLÉAU 9. Proportion de familles propriétaires de logement selon la catégorie d'habitat et l'âge du chef, printemps 1970

Age of head — Âge du chef	Type of area of residence — Catégorie d'habitat						
	Major metropolitan areas — Principales régions métropolitaines	Other large metropolitan areas — Autres grandes régions métropolitaines	Minor metropolitan areas — Petites régions métropolitaines	Other cities — Autres villes	Small urban areas — Petites régions urbaines	Rural areas — Régions rurales	Total
	per cent — pourcentage						
Under 25 years — Moins de 25 ans . . . . .	4.7	14.9	--	--	--	--	13.7
25-34 years — ans . . . . .	33.2	38.7	35.4	51.8	45.8	64.7	42.8
35-44 " " . . . . .	61.1	72.7	71.4	72.7	77.3	85.1	71.3
45-54 " " . . . . .	69.3	76.4	75.5	80.2	81.7	85.6	77.2
55-64 " " . . . . .	66.5	75.5	68.5	73.6	86.5	86.4	75.3
65-69 " " . . . . .	--	--			--	89.3	78.9
70 years and over — ans et plus . . . . .	64.7	75.9			84.9	91.6	77.6
Total . . . . .	53.7	62.2	59.4	66.2	70.9	80.5	64.1



Table 9 indicates that the interrelationship between age of head and type of area of residence of a family does not greatly affect their respective relationships with the family's housing status; within all age groups, the proportion of homeowners increases as the degree of urbanization of the type of area of residence decreases; likewise, within all types of area of residence, the older the age of head class, the higher the proportion of families owning homes. The two variables, age of head, and type of area of residence, would appear to be of roughly equal importance, each being associated with a variation of 25% to 30% in the proportion of families owning homes (a substantial proportion of this variation is due to the correlation of age and type of area with net worth).

Also of interest in Table 9 is the fact that if we consider only those over 34 (i.e., omitting the first two rows of the table) the proportion of families in all areas is above the national average of 64.1%, with the disparity increasing with age and also as the degree of urbanization decreases; likewise, all those under 35 years of age, regardless of area of residence, are below the national average, with the greatest disparity among the youngest families living in the most highly urbanized areas.

Unpublished material indicates that the proportion of unmortgaged homeowners increases with age in all areas, and decreases with the degree of urbanization within all age groups; the proportion of families owning mortgaged homes, however, within all urban areas, increases with age up to the age of head class of 35-44 years of age, then declines for older age of head classes; by contrast, in rural areas, the proportion declines steadily from a high of 35.3% of those between the ages of 25 and 34 to a low of 8.3% of those 70 years of age and over; no consistent pattern between housing status and area of residence appears to exist within various age groups

Table 10 indicates that, within all regions, the proportion of families owning homes is substantially higher among those over 35 than among those in the two younger age groups. We must be careful to note that this is likely due largely to the positive correlation between age and net worth. Beyond the 35-44 age group the increase in this proportion associated with older family heads is relatively small. Between regions, within age groups, it is evident that, in Quebec, there is a significantly lower proportion of homeowners than in the other provinces; while it appears that, between the remaining regions, there is little difference in the proportion of homeowners, one must be cautious in

Le tableau 9 indique que la relation entre l'âge du chef et la catégorie d'habitat d'une famille n'influe pas de façon marquée sur la relation respective de ces caractéristiques avec le statut d'occupation de la famille. Dans tous les groupes d'âge, la proportion de familles propriétaires de logement augmente à mesure que le degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat diminue. De même, dans toutes les catégories d'habitat, plus l'âge du chef est élevé et plus la proportion de familles propriétaires de logement est forte. Les deux variables, à savoir l'âge du chef et la catégorie d'habitat, semblent être d'une importance à peu près égale, chacune déterminant une variation de 25 % à 30 % de la proportion de familles propriétaires de logement (une partie appréciable de cette variation étant attribuable à la corrélation de l'âge et de la catégorie d'habitat avec la valeur nette).

Autre fait intéressant qui se dégage du tableau 9: si nous ne considérons que les familles dont le chef est âgé de plus de 34 ans (en d'autres termes, si l'on fait abstraction des deux premières lignes au tableau), la proportion de familles dans toutes les catégories d'habitat est supérieure à la moyenne nationale qui est de 64.1 %, l'importance de la variation progressant à proportion de l'âge et à mesure que le degré d'urbanisation diminue. Par contre, la proportion chez les familles dont le chef est âgé de moins de 35 ans, quelle que soit la catégorie d'habitat, est inférieure à la moyenne nationale, l'importance de la variation étant la plus grande chez les familles les plus jeunes habitant les régions les plus urbanisées.

Il ressort de données non publiées que la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué augmente en raison de l'âge du chef dans toutes les catégories d'habitat et diminue avec le degré d'urbanisation dans tous les groupes d'âge. Cependant, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué dans l'ensemble des régions urbaines progresse en raison de l'âge du chef jusqu'à la catégorie 35-44 ans pour ensuite diminuer dans les groupes d'âge qui suivent. Par contre, dans les régions rurales, la proportion baisse régulièrement, passant d'une valeur plafond de 35.3 % chez les familles dont le chef est âgé de 25 à 34 ans à une valeur plancher de 8.3 % chez celles dont le chef est âgé de 70 ans et plus. Aucune tendance uniforme pour ce qui est du rapport entre le statut d'occupation et la catégorie d'habitat ne ressort dans les divers groupes d'âge.

Le tableau 10 indique que dans toutes les régions, la proportion de familles propriétaires de logement est beaucoup plus élevée chez les familles dont le chef est âgé de plus de 35 ans que chez celles des deux premiers groupes d'âge. Il convient de noter à cet égard que cela est probablement attribuable en grande partie à la corrélation positive entre l'âge et la valeur nette. Au-delà du groupe d'âge 35-44 ans, l'augmentation de la proportion en fonction de l'âge est relativement faible. Selon les régions et dans les groupes d'âge, il ressort des données qu'au Québec la proportion de familles propriétaires de logement est sensiblement moindre que dans les autres régions. Au niveau des autres régions, bien que la



TABLE 10. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Age of Head and Region of Residence, Spring 1970

TABLEAU 10. Proportion de familles propriétaires de logement selon l'âge du chef et la région de résidence, printemps 1970

Age of head — Âge du chef	Region of residence — Région de résidence					
	Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces — Provinces des Prairies	British Columbia — Colombie- Britan- nique	Total
	per cent — pourcentage					
Under 25 years — Moins de 25 ans . . . . .	26.8	--	14.3	9.5	--	13.7
25-34 years — ans . . . . .	39.2	31.7	45.4	45.7	48.1	42.8
35-44 “ “ . . . . .	74.9	57.4	76.3	79.1	78.0	71.3
45-54 “ “ . . . . .	84.2	65.2	80.1	81.9	83.9	77.2
55-64 “ “ . . . . .	85.4	63.1	77.5	83.7	79.7	75.3
65 and over — et plus . . . . .	89.9	64.6	78.6	88.8	75.8	78.1
Total . . . . .	74.6	52.1	66.7	69.9	68.8	64.1

interpreting this finding; the similarity in the proportions does not constitute a regional effect but it is merely a reflection of the national distribution of wealth (as measured by net worth) between regions. Recall from Table 7 that, within all wealth classes, the proportion of families owning homes was highest in the Atlantic Provinces. Thus Table 10, which hides the regional wealth distribution, masks the true regional effect within age groups; similarly the simple relationship between regions and the proportion of families owning homes was somewhat of an understatement for the same reasons. This will be made more evident in a regression model to be presented later in this report.

proportion de familles propriétaires de logement ne diffère que peu il convient d'interpréter prudemment cette légère variation. La ressemblance des proportions ne constitue pas un effet régional mais traduit plutôt la répartition du patrimoine (mesuré par la valeur nette) entre les régions. Comme on l'a vu au tableau 7, dans toutes les tranches de patrimoine, la proportion de familles propriétaires de logement était la plus forte dans les provinces de l'Atlantique. Par conséquent, le tableau 10, qui ne fait pas intervenir la répartition régionale du patrimoine, voile l'effet régional véritable qui existe chez les groupes d'âge. De même, la relation simple entre les régions et la proportion de familles propriétaires de logement constitue en quelque sorte une minoration pour les mêmes raisons. Cela se dégagera avec plus de netteté dans un modèle de régression qui sera présenté plus loin dans le présent tableau.

Table 10 also illustrates that, except for those families resident in Quebec, the proportion of homeowners among all other families in all regions, with heads 35 and over, is 10% to 20% above the national average.

Le tableau 10 montre de plus que sauf en ce qui concerne les familles habitant le Québec, la proportion de familles propriétaires de logement chez l'ensemble des familles dont le chef est âgé de 35 ans et plus, est, quelle que soit la région, de 10 % à 20 % supérieure à la moyenne nationale.

Unpublished material indicates that, within all regions, the proportion of unmortgaged homeowners increases with age of head; within age groups, the proportion of unmortgaged homeowners is highest in the Atlantic Provinces, and similar in the other regions up to age 55 years; in cases where the family head is over 55 years of age, Quebec has the lowest proportion of unmortgaged homeowners, followed by Ontario and British Columbia; the Prairie Provinces have among its family population with age of head 55 and over, nearly as high a proportion of homeowners as the Atlantic Provinces. This is probably due to the fact

D'après des données non publiées, dans toutes les régions, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué s'accroît en raison de l'âge du chef. Dans les groupes d'âge, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est la plus forte dans les provinces de l'Atlantique et la même dans les autres régions jusqu'à l'âge de 55 ans. Quand le chef de famille est âgé de plus de 55 ans, la proportion la plus faible de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué se trouve au Québec, suivi à cet égard par l'Ontario et la Colombie-Britannique. Les provinces des Prairies font ressortir, chez leur population de familles dont le chef est

that most of those 55 to 64, and 65 and over, in the Prairie Provinces are rural residents; the proportion of families owning non-mortgaged homes is higher in rural areas than in any other type of area as we have seen earlier in this report. The unpublished material also shows that the proportion of families owning mortgaged homes rises to age group 35 to 44 in all regions, then declines with age. The proportion of mortgaged homeowners within each age group is highest, as might be expected, in the wealthiest regions of Ontario, British Columbia and the Prairies, except in the under 25, and 65 and over age groups, where the differences between regions are small.

In general, the regional effect is not obscured greatly by, nor does it obscure, the relationship between homeownership and the age of head; however, Table 10 is somewhat deceptive (as is Table 1, for that matter), in that it hides the region, net worth, and housing status interrelationships.

âgé de 55 ans et plus, une proportion de familles propriétaires de logement presque aussi élevée que celle observée dans les provinces de l'Atlantique. Cela est sans doute attribuable au fait que la plupart des familles des provinces des Prairies dont le chef est âgé de 55 à 64 ans et de 65 ans et plus habitent les régions rurales. La proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est plus forte dans les régions rurales que dans toute autre catégorie d'habitat, comme nous l'avons déjà fait remarquer. Les données non publiées montrent également que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué progresse jusqu'au groupe d'âge 35-44 ans dans toutes les régions pour ensuite régresser dans les groupes supérieurs. Dans chaque groupe d'âge, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué est la plus forte, comme il fallait s'y attendre, dans les régions les plus riches de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et des Prairies, à l'exception des groupes d'âge moins de 25 ans et 65 ans et plus, où les différences entre les régions sont faibles.

En général, l'effet régional n'est pas voilé de façon marquée par la relation entre la propriété d'un logement et l'âge du chef ni ne vient-il obscurcir cette relation. Toutefois, le tableau 10 est quelque peu insuffisant (tout comme à cet égard le tableau 1), en ce sens qu'il ne fait pas apparaître les relations entre la région, la valeur nette et le statut d'occupation.

TABLE 11. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Income Class and Age of Head, Spring 1970

TABLEAU 11. Proportion de familles propriétaires de logement selon la tranche de revenu et l'âge du chef, printemps 1970

Income class — Tranche de revenu	Age of head — Âge du chef						Total
	Under 25 — Moins de 25	25-34	35-44	45-54	55-64	65 and over — et plus	
	per cent — pourcentage						
Under \$3,000 — Moins de \$3,000							
\$ 3,000- 3,999	9.8	22.0	44.5	60.9	68.0	79.0	59.7
4,000- 4,999		--	51.8		--	78.7	57.5
5,000- 5,999	16.9	32.7	63.4	66.7	62.2	73.6	56.3
6,000- 6,999		37.0	57.1	58.1	--	75.3	55.0
7,000- 7,999	9.1	40.9	68.6	72.5	77.3	--	60.6
8,000- 8,999		42.1	68.6	77.5	68.2		58.4
9,000- 9,999		45.2	75.4	81.5	76.0	75.3	63.7
10,000- 14,999	16.9	51.5	77.0	81.9	80.4		70.0
15,000 and over — et plus		51.3	83.5	87.3	83.7	80.7	79.9
Total	13.7	42.8	71.3	77.2	75.3	78.1	64.1

Table 11 indicates that, in the lower income classes (up to \$6,999), the proportion of families owning homes increases steadily with the age of head. Among those with income of \$7,000 or more, the proportion of families owning homes reaches a peak when the age of the family head is between 35 and 54, and declines slightly thereafter. This apparent interaction is a difficult result to rationalize; it is possible, however, that income over \$7,000 is correlated with high net worth status; or alternatively, the fact that

Comme l'indique le tableau 11, dans les tranches de revenu inférieures (jusqu'à \$6,999), la proportion de familles propriétaires de logement augmente régulièrement en raison de l'âge du chef. Chez les familles dont le revenu est de \$7,000 et plus, la proportion de familles propriétaires de logement culmine quand l'âge du chef s'établit entre 35 et 54 ans, pour ensuite diminuer légèrement. Cette interaction apparente est difficile à interpréter. Il est possible, toutefois, qu'un revenu supérieur à \$7,000 soit corrélé avec une catégorie de valeur nette élevée. Signalons

mortgage funds are more readily available to families with incomes over \$7,000 (indeed, virtually impossible to obtain for lower income families), could account in part for the high proportion of homeowners among those families with heads 35-54 years of age, in the higher income classes; in any event, the simple age – homeownership relationship, which, in effect, presents a weighted average of these two different age effects, the one on lower, and the other on higher, income families, does not present a completely accurate picture.

Within age classes, the proportion of families owning homes increases rather constantly for those with heads between the ages of 25 and 64; for those families with heads either under 25 or 65 and over, no consistent relationship exists between income and the proportion of families owning homes; in fact, the proportion owning homes varies by less than 10 points between income classes in each of these age groups; it is likely that these two apparent interaction effects are the result of the strong correlation between age over 65 and net worth over \$10,000, and between age under 25, and zero or negative net worth.

Table 11 also illustrates the dividing line between income and age classes with above average, and below average, percentage of families owning homes; the percentage of families owning homes is above average among those who are either (i) 65 or over, or (ii) who are 35 or over, and of income over \$6,000. The incidence of homeownership is below the national average of 64.1% among those families with either heads under 35, or, with incomes less than \$6,000, and heads under 65.

Unpublished material indicates that within age groups, the proportion of families owning unmortgaged homes declines slightly with income, while, within income classes, it increases with the age of head. The proportion of families owning mortgaged homes increases, within age groups, with income, while, within income groups, it peaks when the age of head is between 35 and 54, declining thereafter.

In general, it is felt that those peculiarities discovered in this examination of homeownership by age of head and income class are more likely due to a wealth effect, than to interaction effects between income and age of head on the proportion of families owning homes. Of the two variables, age appears to be the more significant in its association with the proportion of families owning homes.

également que le fait que des prêts hypothécaires soient plus facilement consentis aux familles dont le revenu est supérieur à \$7,000 (il est de fait pratiquement impossible pour les familles jouissant d'un revenu moindre d'obtenir de tels prêts) peut expliquer en partie la forte proportion de familles propriétaires de logement chez les familles dont le chef est âgé de 35 à 54 ans dans les tranches de revenu supérieures. Quoi qu'il en soit, la relation simple âge-propriété d'un logement qui constitue en fait une moyenne pondérée de ces deux effets différents de l'âge, le premier sur les familles à revenu moindre et le second sur les familles à revenu plus élevé ne rend pas tout à fait compte de la réalité.

Dans les groupes d'âge, la proportion de familles propriétaires de logement augmente de façon plutôt régulière chez les familles dont le chef est âgé de 25 à 64 ans. Chez les familles dont le chef est âgé soit de moins de 25 ans, soit de 65 ans et plus, il n'existe aucune relation uniforme entre le revenu et la proportion de familles propriétaires de logement. En réalité, la proportion de familles propriétaires de logement varie de moins de 10 points d'une tranche de revenu à l'autre dans chacun de ces groupes d'âge. Il se peut fort bien que ces deux effets d'interaction apparents soient le résultat de la forte corrélation qui existe entre le fait que le chef soit âgé de plus de 65 ans et que la valeur nette de la famille dépasse \$10,000 et entre le fait que le chef soit âgé de moins de 25 ans et que la valeur nette soit nulle ou négative.

Le tableau 11 montre également la ligne de démarcation entre les catégories de revenu et d'âge présentant un pourcentage de familles propriétaires de logement supérieur à la moyenne et inférieur à la moyenne. Le pourcentage de familles propriétaires de logement est supérieur à la moyenne chez les familles dont le chef est âgé (i) soit de 65 ans et plus, (ii) soit de 35 ans et plus et dont le revenu dépasse \$6,000. Le pourcentage de familles propriétaires de logement est inférieur à la moyenne nationale (64.1 %) chez les familles dont le chef est âgé de moins de 35 ans ou dont le revenu est inférieur à \$6,000 et le chef âgé de moins de 65 ans.

Des données non publiées indiquent que dans les groupes d'âge, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué diminue légèrement en fonction du revenu, tandis que, dans les tranches de revenu, elle augmente en raison de l'âge du chef. La proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué s'accroît dans les groupes d'âge en raison du revenu, tandis que, dans les tranches de revenu, elle culmine lorsque l'âge du chef s'établit entre 35 et 54 ans pour ensuite régresser.

De façon générale, il semblerait que ces particularités qui se dégagent de l'examen de la propriété d'un logement selon l'âge du chef et la tranche de revenu sont davantage dues à un effet du patrimoine qu'aux effets d'interaction entre le revenu et l'âge du chef sur la proportion de familles propriétaires de logement. Des deux variables, l'âge semble être la plus importante pour ce qui est de la variation de la proportion de familles propriétaires de logement.



TABLE 12. Proportion of Families Owning Homes by Number of Children Under 18 Years of Age and Age of Head, Spring 1970

TABLERAU 12. Proportion de familles propriétaires de logement selon le nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans et l'âge du chef, printemps 1970

Number of children under 18 years of age — Nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans	Age of head — Âge du chef						Total
	Under 25 — Moins de 25	25-34	35-44	45-54	55-64	65 and over — et plus	
	per cent — pourcentage						
None — Aucun	8.2	22.3	48.6	72.9	74.2	77.6	62.2
1	17.1	37.1	60.2	76.7	78.7	--	55.9
2	--	49.6	75.5	76.9	--	--	65.0
3	--	57.1	72.5	80.4	--	--	69.8
4	--	59.7	77.0	84.6	--	--	74.6
5 or more — et plus	--	--	79.3	83.6	--	--	74.6
Total	13.7	42.8	71.3	77.2	75.3	78.1	64.1

Table 12 indicates that, within groups of families classified according to the number of children under 18, the proportion of families owning homes increases with the age of head; likewise, the proportion of families owning homes, within different age of head classes, increases with the number of children under 18 in the family; however, the effect of the number of children on this proportion is smaller among those families with age of head over 45, as well as among families with two or more children; the former situation may be the result of a positive correlation between age and net worth, while the latter is rational and acceptable in itself.

Table 12 also illustrates that, among families with heads over 44, or with two or more children and heads with age between 35 and 44, the proportion of families owning homes is over 10% greater than the national average of 64.1%. Among those with heads (i) under 35 years, or (ii) between 35 and 44 years and having less than two children, the proportion owning homes is well below average.

Unpublished material illustrates that the number of children present neither significantly distorts the relationship between age of head and the ownership of an unmortgaged home, nor that between age of head and the ownership of a mortgaged home.

Thus, by way of summary, it can be said that differences in the number of children in a family is associated with relatively little variation in the proportion of families owning homes; in addition, this variable does not distort the age — homeownership relationship.

Le tableau 12 indique que chez les groupes de familles classées selon le nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans la proportion de familles propriétaires de logement augmente en raison de l'âge du chef. De même, la proportion de familles propriétaires de logement, dans les diverses catégories d'âge du chef, s'accroît à proportion du nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans. Toutefois, l'effet du nombre d'enfants sur cette proportion est moins marqué chez les familles dont le chef est âgé de plus de 45 ans ainsi que chez les familles ayant deux enfants et plus. La première constatation s'expliquerait par la corrélation positive qui existe entre l'âge et la valeur nette et la seconde serait suffisamment prévisible et logique pour que point ne soit besoin de la commenter.

Le tableau 12 montre de plus que, chez les familles dont le chef est âgé de plus de 44 ans ou chez les familles ayant deux enfants et plus et dont le chef est âgé de 35 à 44 ans, la proportion de familles propriétaires de logement est de plus de 10 % supérieure à la moyenne nationale qui s'établit à 64.1 %. Chez les familles (i) dont le chef est âgé de moins de 35 ans ou (ii) dont le chef est âgé de 35 à 44 ans et qui ont moins de deux enfants, la proportion de familles propriétaires de logement est bien inférieure à la moyenne.

D'après des données non publiées, le nombre d'enfants dans la famille ne déforme de façon significative ni la relation entre l'âge du chef et la propriété d'un logement non hypothéqué ni celle entre l'âge du chef et la propriété d'un logement hypothéqué.

Ainsi, en résumé, on peut affirmer que les différences au niveau du nombre d'enfants dans la famille ne s'accompagnent que d'une variation relativement faible de la proportion de familles propriétaires de logement. En outre, cette variable ne cause aucune distorsion de la relation âge-propriété d'un logement.

TABLE 13. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Region of Residence, Spring 1970

TABLEAU 13. Proportion de familles propriétaires de logement selon la région de résidence et la catégorie d'habitat, printemps 1970

Type of area of residence — Catégorie d'habitat	Region of residence — Région de résidence					
	Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces — Provinces des Prairies	British Columbia — Colombie- Britan- nique	Total
	per cent — pourcentage					
Major metropolitan areas — Principales régions métropolitaines . . . . .	--	40.2	59.3	67.3	64.4	53.7
Minor metropolitan areas — Petites régions métropolitaines . . . . .	54.3	45.9	66.9	64.4	--	61.5
Other urban areas — Autres villes et régions urbaines . . . . .	77.5	60.0	71.6	72.5	67.7	69.3
Rural areas — Régions rurales . . . . .	86.4	79.7	76.9	81.3	79.2	80.5
Total . . . . .	74.6	52.1	66.7	69.9	68.8	64.1

Table 13 indicates that, in all regions, the proportion of families owning homes increases as the degree of urbanization of their area of residence diminishes; the differences in homeowner proportions between different types of area are somewhat less spectacular in the regions west of Quebec, but are nonetheless significant — this is possibly due to the fact that the presence of a higher proportion of wealthier people in the urban areas of these regions, than in the Atlantic Provinces or Quebec tends to reduce the “apparent” type-of-area effect.

Within all types of area, except rural areas the proportion of homeowners in Quebec is lower than those in the other regions. The proportion of homeowners in the Atlantic Provinces is higher in the small urban and rural areas than the corresponding proportions in the other regions; the proportion of homeowners in Atlantic minor metropolitan areas is lower than the corresponding proportion in the other regions; this could be merely the reflection of the national distribution of wealth; residents of minor metropolitan areas in the Atlantic Provinces are likely of lower net worth status than those in minor metropolitan areas west of Quebec.

Unpublished material indicates that a sizeable portion of the apparent regional effect on the proportion of families owning homes is attributable to the fact that the Atlantic Provinces are far less urbanized

Comme l'indique le tableau 13, dans toutes les régions, la proportion de familles propriétaires de logement progresse à mesure que le degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat baisse. Les variations des proportions de familles propriétaires de logement entre les diverses catégories d'habitat sont quelque peu moins spectaculaires dans les régions situées à l'ouest du Québec, mais n'en demeurent pas moins appréciables. Cela est probablement dû au fait que la plus forte concentration de gens plus fortunés (à patrimoine plus élevé) en milieu urbain dans ces régions que dans les provinces de l'Atlantique ou au Québec tend à réduire l'effet “apparent” de catégorie d'habitat.

Dans toutes les catégories d'habitat à l'exception des régions rurales, la proportion de familles propriétaires de logement au Québec est inférieure à celle observée dans les autres régions. La proportion de familles propriétaires de logement dans les petites régions urbaines et les régions rurales est plus forte dans les provinces de l'Atlantique que dans les autres régions. Par contre, la proportion de familles propriétaires dans les petites régions métropolitaines est moindre dans les provinces de l'Atlantique que dans les autres régions. Cela pourrait résulter directement de la répartition nationale du patrimoine, les habitants des petites régions métropolitaines des provinces de l'Atlantique appartenant vraisemblablement à une catégorie de valeur nette inférieure à celle des habitants des petites régions métropolitaines situées à l'ouest du Québec.

Des données non publiées indiquent qu'une partie appréciable de l'effet régional apparent sur la proportion de familles propriétaires de logement est attribuable au fait que les provinces de l'Atlantique est la région la moins

than the rest of the country. Nevertheless, a significant regional effect still appears to be present, even after the estimated distribution of population according to type of area of residence, is taken into account.

This unpublished material also illustrates the fact that, in all regions, the proportion of families owning unmortgaged homes is higher in the less urbanized areas, while the proportion of families owning mortgaged homes increases with the degree of urbanization, except in Quebec, where the type of area has no impact on the proportion of families owning mortgaged homes. Also of note from the same unpublished material is the exceptionally high proportion of rural non-mortgaged homeowners in the Atlantic and Prairie Provinces, in the Atlantic Provinces, 76.2% of families own their own homes, and in the Prairie Provinces some 67.0% of rural residents own their homes without mortgage; in the other regions the proportion is close to 50.0%.

Of the two variables, region and type of area, it appears that type of area is by far the more important in relation to family housing status; the interrelationships between them do not appear to cloud significantly the interpretation of their separate relationships with family housing status, although the interrelationships of these variables with net worth necessitates the use of caution in interpreting Table 13.

urbanisée du pays et de loin. Toutefois, un effet régional important continue à se dégager même après que l'on ait fait intervenir la répartition estimative de la population selon la catégorie d'habitat.

Ces mêmes données nous apprennent de plus que, dans toutes les régions, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est plus élevée dans les régions les moins urbanisées, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué augmente en raison du degré d'urbanisation, sauf au Québec où la catégorie d'habitat n'influe nullement sur la proportion de ces familles. Il a lieu également de mentionner la proportion exceptionnellement élevée de propriétaires d'un logement non hypothéqué dans les régions rurales des provinces de l'Atlantique et des Prairies. À cet égard, dans les provinces de l'Atlantique, 76.2 % des familles sont propriétaires d'un logement non grevé; dans les provinces des Prairies, la proportion s'établit en milieu rural à 67.0 %. Dans les autres régions, la proportion atteint près de 50.0 %.

Des deux variables, à savoir la région et la catégorie d'habitat, il semble que la catégorie d'habitat soit de loin la plus importante pour ce qui est du statut d'occupation de la famille. Les relations entre ces variables ne semblent pas devoir obscurcir de façon appréciable l'interprétation de leur relation respective avec le statut d'occupation de la famille, bien que les relations entre ces variables et la valeur nette exigent que soit examiné et commenté avec circonspection le tableau 13.

**TABLE 14. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Income Class and Type of Area of Residence, Spring 1970**

**TABLEAU 14. Proportion de familles propriétaires de logement selon la catégorie d'habitat et la tranche de revenu, printemps 1970**

Income class — Tranche de revenu	Type of area of residence — Catégorie d'habitat				
	Major metro- politan areas — Princi- pales régions métropo- litaines	Minor metro- politan areas — Petites régions métropo- litaines	Other urban areas — Autres villes et régions urbaines	Rural areas — Régions rurales	Total
	per cent — pourcentage				
Under \$3,000 — Moins de \$3,000 . . . . .	36.5	38.7	65.1	79.0	59.7
\$ 3,000-\$ 3,999 . . . . .	43.9	36.4	64.2	78.3	57.5
4,000- 4,999 . . . . .	35.6	46.5	61.5	78.4	56.3
5,000- 5,999 . . . . .	37.7	41.7	64.7	77.7	55.0
6,000- 6,999 . . . . .	} 46.9	52.7	67.8	78.2	59.3
7,000- 7,999 . . . . .					
8,000- 9,999 . . . . .					
10,000- 14,999 . . . . .	54.6	61.7	69.7	82.3	63.7
15,000 and over — et plus . . . . .	60.3	74.3	73.1	85.5	70.0
Total . . . . .	73.2	83.5	84.8	--	79.9
	53.7		69.3	80.5	64.1



Table 14 shows that, within income classes, the proportion of homeowners varies inversely with the degree of urbanization of the type of area of residence; within all types of area the proportion increases with income, although only a negligible amount of variation occurs between income classes under \$6,000, and only a small amount of variation by income occurs in small urban and rural areas.

Further unpublished material indicates that, while the proportion of families owning unmortgaged homes declines with income in all areas, the proportion owning mortgaged homes increases with income in all areas. Within income classes, the proportion of families owning mortgaged homes is nearly invariant between different types of area, while the proportion of families owning unmortgaged homes is higher, within income classes, in less urbanized areas.

In summary, the variation introduced by both income, and type of area appears to be about equal in magnitude, but as earlier mentioned, of a residual nature, in comparison with that introduced by family net worth. Some interactions between the effects of the two variables on the proportion of families owning homes is apparent in Table 14; this could be due either to interaction or to the correlation of type of area of residence with other variable(s) related to the proportion of families owning homes.

Table 15 indicates that, within all income classes, Quebec has a lower proportion of families owning homes than the other regions, while in those income

Il ressort du tableau 14 que dans les tranches de revenu, la proportion de familles propriétaires de logement varie en raison inverse du degré d'urbanisation de la catégorie d'habitat. Dans toutes les catégories d'habitat, la proportion augmente à proportion du revenu, bien que la variation soit négligeable entre les tranches de revenu inférieures à \$6,000 et peu importante dans l'ensemble dans les petites régions urbaines et les régions rurales.

Des données non publiées nous indiquent que, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué régresse avec le revenu dans toutes les catégories d'habitat, la proportion de propriétaires d'un logement hypothéqué progresse en raison du revenu, quel que soit l'habitat. Dans les tranches de revenu, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué ne varie pratiquement pas d'une catégorie d'habitat à l'autre, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est plus forte dans les régions moins urbanisées.

En résumé, la variation que déterminent tant le revenu que la catégorie d'habitat semble être à peu près d'égale importance, mais, comme on l'a déjà mentionné, sa valeur est quelque peu "résiduelle" par rapport à la variation que fait apparaître la valeur nette de la famille. Certaines interactions entre les effets de ces deux variables sur la proportion de familles propriétaires de logement ressort du tableau 14. Cela est attribuable soit à l'interaction ou à la corrélation entre la catégorie d'habitat et une ou plusieurs autres variables qui influent sur la proportion de familles propriétaires de logement.

Le tableau 15 nous montre que dans toutes les tranches de revenu, le Québec présente une proportion plus faible de familles propriétaires de logement que les

TABLE 15. Proportion of Non-farm Families Owning Homes by Income Class and Region of Residence, Spring 1970

TABLEAU 15. Proportion de familles propriétaires de logement selon la région et le revenu, printemps 1970

Income class — Tranche de revenu	Region of residence — Région de résidence					
	Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces — Provinces des Prairies	British Columbia — Colombie- Britan- nique	Total
	per cent — pourcentage					
Under \$3,000 — Moins de \$3,000 . . . . .	73.3	47.7	57.8	68.0	60.3	59.7
\$ 3,000-\$ 3,999 . . . . .	74.5	43.8	--	65.2	62.6	57.5
4,000- 4,999 . . . . .	74.9	45.2	54.1	--		56.3
5,000- 5,999 . . . . .	72.1	45.1	52.7	63.0		55.0
6,000- 6,999 . . . . .	77.8	51.3	60.5	62.0	58.2	59.3
7,000- 7,999 . . . . .						
8,000- 9,999 . . . . .						
10,000- 14,999 . . . . .	76.2	57.9	70.6	78.5	78.3	70.0
15,000 and over — et plus . . . . .	--	72.2	81.1	89.2	83.2	79.9
Total . . . . .	74.6	52.1	66.7	69.9	68.8	64.1

classes under \$8,000, the proportion of families owning homes is significantly higher in the Atlantic Provinces than in the three regions west of Quebec. This apparent interaction could be simply the result of the fact that, in the Maritime Provinces, a higher percentage of those in the lower income classes live in rural or smaller urban areas, than in the other regions. Within the Atlantic Provinces we see that virtually no variation in the proportion of families owning homes is associated with different income levels; in all other regions, the proportion of families owning homes increases substantially with income; this "apparent" interaction could also possibly be due to the reason given above, or possibly to the fact that the average age of Maritimers is higher and the overall degree of urbanization in the Atlantic Provinces is lower — both of which might account for the proportion of families owning homes in that region.

From unpublished material we see that the proportion of families owning mortgaged homes increases with income in all regions, while that of families owning unmortgaged homes declines with income in all regions. Within income classes, the proportion of unmortgaged homeowners is highest in the Atlantic Provinces, and lowest in Quebec; within income classes, the proportion of families owning mortgaged homes is much lower in the Atlantic Provinces and Quebec than in the other regions.

autres régions, tandis que dans les tranches de revenu inférieures à \$8,000, la proportion de ces familles est sensiblement plus élevée dans les provinces de l'Atlantique que dans les trois régions situées à l'ouest du Québec. Cette interaction apparente pourrait simplement résulter du fait qu'un pourcentage plus grand des familles des tranches inférieures de revenu habitent les régions rurales ou les régions urbaines moins importantes dans les Maritimes que dans les autres régions. Dans le cas des provinces de l'Atlantique, aucune variation de la proportion de familles propriétaires de logement ne se dégage pratiquement en regard de la variation du revenu. Par contre, dans toutes les autres régions, la proportion de ces familles augmente sensiblement en raison du revenu. Cette interaction "apparente" pourrait également s'expliquer comme ci-dessus ou encore par le fait que l'âge moyen des habitants des Maritimes est plus élevé et le degré d'urbanisation global des provinces de l'Atlantique plus faible, ces facteurs influant sans doute tous deux de façon déterminante sur la proportion de familles propriétaires de logement dans cette région.

Des données non publiées indiquent que la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué progresse à proportion du revenu dans toutes les régions, tandis que la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué varie partout en fonction inverse du revenu. Dans les tranches de revenu, la proportion de familles propriétaires d'un logement non hypothéqué est la plus forte dans les provinces de l'Atlantique et la plus faible au Québec; de plus, la proportion de familles propriétaires d'un logement hypothéqué est beaucoup moins élevée dans les provinces de l'Atlantique et au Québec que dans les autres régions.

### Summary of the Three-way Analysis of Variable Interrelationships

### Résumé de l'analyse tridimensionnelle des relations entre les variables

As a result of this chapter we have seen that:

- (1) The net worth status of families is highly correlated to several of the other variables, which led to an earlier overstatement of the strength of the relationship between housing status and these other variables; within net worth classes, a great deal less variation in the proportion of families owning homes is associated with variation of these variables. Within the net worth class over \$10,000 virtually no variation in the proportion owning homes occurs within sub-groups classed according to these other variables.
- (2) Among these residual, or remaining variables, there appear to be several apparent interaction effects. These effects could be the result of correlation with missing variables — this is the shortcoming of three-way tabulation such as those undertaken

Voici ce que la présente section a su mettre en évidence.

- (1) La catégorie de valeur nette des familles est fortement corrélée avec plusieurs autres variables, ce qui s'est traduit précédemment par une majoration de l'étroitesse de la relation entre le statut d'occupation et ces autres variables. Dans les tranches de valeur nette, la variation de ces variables détermine une variation beaucoup moins importante de la proportion de familles propriétaires. Dans la tranche de valeur nette supérieure à \$10,000, la proportion de ces familles ne varie pratiquement pas, quelle que soit la variable de croisement utilisée.
- (2) Entre ces variables "résiduelles", il semble y avoir plusieurs effets d'interaction apparents. Ces effets pourraient résulter de la corrélation avec des variables non prises en compte, ce qui constitue le point faible des tableaux à triple entrée et, par conséquent, de

herein; however, sample sizes do not permit more detailed study. The chapter which follows utilizes multiple regression procedures to more precisely separate out the effects of intercorrelation among the variables on their individual relationships with housing status.

ceux qui figurent ici. Toutefois, les tailles d'échantillon ne nous permettent pas une analyse plus détaillée. Le chapitre qui suit fait appel aux méthodes de régression multiple afin de mieux distinguer et isoler les effets de la corrélation entre les variables sur la relation respective de chacune de ces dernières avec le statut d'occupation.

### CHAPTER 3

#### Housing Status and Home Value – A Multiple Regression Analysis Approach

### CHAPITRE 3

#### Statut d'occupation et valeur du logement d'après une analyse de régression multiple

This chapter of the paper, by the use of multiple regression analysis, will focus, in a more convenient fashion, on the relationships between family housing status, and the other family characteristics we have earlier considered: in the first model, housing status will be expressed as a binary dependent variable; in the second model, the home value (for homeownership families only) will be the dependent variable; the independent variables in both models will also be categorical in form, representing sub-classes within groups of families, grouped by family characteristics.<sup>6</sup> Table 16 indicates the choice of independent variables included in the models.

Ce chapitre du bulletin, qui fait appel à l'analyse de régression multiple, a pour propos d'examiner à l'aide d'un instrument analytique plus approprié les relations entre le statut d'occupation et les autres caractéristiques de la famille employées dans les chapitres précédents. Dans le premier modèle, le statut d'occupation sera exprimé en tant que variable dépendante binaire; dans le second modèle, la valeur du logement (dans le cas des familles propriétaires de logement seulement) sera la variable dépendante. Les variables indépendantes des deux modèles seront également des catégories du point de vue de la forme, représentant des subdivisions des groupes de familles dans des classements selon les caractéristiques de ces familles<sup>6</sup>. Le tableau 16 ci-dessous indique quelles variables indépendantes ont été utilisées dans les modèles.

<sup>6</sup> For a more detailed non-rigorous discussion of the methodology, problems, and interpretation of this type of regression analysis, see *Statistics on Low Income in Canada, 1969*, Catalogue 13-553 occasional, p. 20.

<sup>6</sup> Pour un examen plus détaillé et non rigoureux de la méthodologie, des problèmes et de l'interprétation de ce type d'analyse de régression, consulter *Statistics on Low Income in Canada, 1969*, catalogue 13-553, hors série, p. 20.

TABLE 16. List of Independent Variables Used in Regression Model

TABLEAU 16. Variables indépendantes des modèles de régression

Variable	Description	Estimated population proportion <sup>1</sup> Proportion de la population (estimative) <sup>1</sup>
Family net worth group <sup>2</sup> – Groupe de valeur nette familiale <sup>2</sup>		
W1 . . . . .	Negative – Négative . . . . .	0.15
W2 . . . . .	\$ 0-\$ 999 . . . . .	0.10
W3 . . . . .	1,000- 1,999 . . . . .	0.04
W4 . . . . .	2,000- 4,999 . . . . .	0.10
W5 . . . . .	5,000- 9,999 . . . . .	0.13
W6 . . . . .	10,000- 14,999 . . . . .	0.11
W7 . . . . .	15,000- 24,999 . . . . .	0.17
W8 . . . . .	25,000 and over – et plus . . . . .	0.20
	Total . . . . .	1.00

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.



TABLE 16. List of Independent Variables Used in Regression Model – Continued

TABLEAU 16. Variables indépendantes des modèles de régression – suite

Variable	Description	Estimated population proportion <sup>1</sup> — Proportion de la population (estimative) <sup>1</sup>
Family income group <sup>3</sup> – Groupe de revenu familial <sup>3</sup>		
Y1	Under \$3,000 – Moins de \$3,000:	
Y2	\$ 3,000-\$ 3,999	0.11
Y3	4,000- 4,999	0.06
Y4	5,000- 5,999	0.07
Y5	6,000- 6,999	0.08
Y6	7,000- 7,999	0.09
Y7	8,000- 9,999	0.17
Y8	10,000- 14,999	0.23
Y9	15,000 and over – et plus	0.11
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Age of head group <sup>4</sup> – Groupe d'âge du chef <sup>4</sup>		
A1	Under 25 – Moins de 25	0.06
A2	25-34 years – ans	0.23
A3	35-44 “ “	0.24
A4	45-54 “ “	0.20
A5	55-64 “ “	0.14
A6	65 and over – et plus	0.13
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Type of area of residence group <sup>5</sup> – Groupe de catégorie d'habitat <sup>5</sup>		
U1	Major metropolitan areas (500,000 and over) – Principales régions métropolitaines (500,000 et plus)	0.31
U2	Minor metropolitan areas (30,000-499,999) – Petites régions métropolitaines (30,000-499,999)	0.31
U3	Other cities and urban areas (under 30,000) – Autres villes et régions urbaines (moins de 30,000)	0.20
U4	Rural areas – Régions rurales	0.18
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Region of residence group <sup>6</sup> – Groupe de région de résidence <sup>6</sup>		
R1	Atlantic Provinces – Provinces de l'Atlantique	0.10
R2	Québec	0.27
R3	Ontario	0.38
R4	Prairie Provinces – Provinces des Prairies	0.15
R5	British Columbia – Colombie-Britannique	0.10
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>

See footnote(s) at end of table. – Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 16. List of Independent Variables Used in Regression Model – Concluded

TABLEAU 16. Variables indépendantes des modèles de régression – fin

Variable	Description	Estimated population proportion <sup>1</sup> – Proportion de la population (estimative) <sup>1</sup>
Number of children under 18 years of age group <sup>7</sup> – Groupe de nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans <sup>7</sup>		
C0	None – Aucun	0.38
C1	1	0.19
C2	2	0.19
C3	3	0.12
C4	4	0.06
C5	5 or more – et plus	0.06
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Other asset group <sup>8</sup> – Groupe d'autre actif <sup>8</sup>		
O1	Family not owners of other real estate, bonds or stocks and shares – Familles non détentrices en propriété d'autres biens immobiliers, d'obligations ou d'actions et de titres de participation	0.72
O2	Family are owners of other real estate, bonds or stocks and shares – Familles détentrices en propriété d'autres biens immobiliers, d'obligations ou d'actions et de titres de participation	0.28
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Family size group <sup>9</sup> – Groupe de taille de la famille <sup>9</sup>		
F2	2	0.30
F3	3	0.20
F4	4	0.20
F	5 or more – et plus	0.30
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>
Mortgage groups <sup>10,11</sup> – Groupe d'endettement hypothécaire <sup>10,11</sup>		
M1	Family owns – Familles propriétaires d'un logement: Without mortgage – Non hypothéqué	0.48 <sup>12</sup>
M2	With mortgage – Hypothéqué	0.52 <sup>12</sup>
	<b>Total</b>	<b>1.00</b>

<sup>1</sup> These proportions may not match other published elsewhere, due to differences in the population covered. – Ces proportions peuvent ne pas correspondre à d'autres publiées ailleurs, en raison de différences au niveau des populations appréhendées.

<sup>2</sup> Taken as a measure of family wealth. – Mesure le patrimoine de la famille.

<sup>3</sup> Used as a measure of family ability to pay. – Mesure la capacité de payer de la famille.

<sup>4</sup> Taken as a measure of family future income potential, and of family life cycle status, and thus of present and future housing requirements and expectations. – Permet de prévoir le revenu futur de la famille, de déterminer le stade du cycle de vie de la famille et par conséquent les besoins et perspectives actuels et futurs en ce qui concerne le logement.

<sup>5</sup> Taken as a measure of difference in both tastes and physical requirements between different types of area. – Mesure la différence sur le plan des goûts et des besoins et exigences d'ordre matériel d'une catégorie d'habitat à l'autre.

<sup>6</sup> Taken as a measure of different tastes, and requirements in the various major regions of Canada. – Mesure la différence sur le plan des goûts et des besoins d'une grande région canadienne à l'autre.

<sup>7</sup> Taken as a measure of family requirements for space, and privacy of homeownership. – Mesure les besoins et exigences de la famille sur le plan de l'espace et de l'intimité du logement possédé.

<sup>8</sup> Taken as a measure of the effect of holding substitute assets on the probability of homeownership. – Mesure l'effet de la détention d'autres actifs sur la probabilité d'être propriétaire de logement.

<sup>9</sup> Taken (as in number of children) as a measure of spacial or privacy requirements. – Mesure (comme le groupe de nombre d'enfants) les besoins et exigences en matière d'espace et d'intimité.

<sup>10</sup> Applied in the second model only. – Utilisé dans le second modèle seulement.

<sup>11</sup> Taken as a measure distinguishing owners of different valued homes (on the grounds that, as already observed, the home value of mortgaged owners is very distinct from that of unmortgaged owners). – Distingue les propriétaires de logements de valeur différente (on se fonde sur le fait que la valeur d'un logement hypothéqué, comme on l'a déjà signalé, est très différente de celle d'un logement non hypothéqué).

<sup>12</sup> Proportion of homeownership non-farm families only. – Proportion de familles non agricoles propriétaires de logement seulement.

Multiple regression has the capacity of simultaneously adjusting for intercorrelations between any possible subsets of the independent variables; hence, if this model is appropriately specified, we can verify the validity of the earlier descriptive analysis by means of it in the absence of any significant interactions between the included independent variables.

La régression multiple permet de faire des ajustements simultanés en fonction des corrélations entre tous les sous-ensembles possibles des variables indépendantes; dès lors, si ce modèle est convenablement spécifié, il est possible de tester grâce à lui la valeur de l'analyse descriptive précédente en l'absence d'interactions significatives au niveau des variables indépendantes utilisées.

### Regression 1 – Tenure and Socio-economic Status

### Régression 1 – Mode d'occupation et statut socio-économique

Regression 1 indicates the regression results for the tenure model which is specified as follows:

$$T = a + bW + cY + dA + eU + fR + gC + hO + jF + e$$

where T is the proportion of families owning homes, the variables W, Y, A, U, R, C, O, F and previously defined and e is an error term.

Certain interpretational features and technical difficulties, which arise in regression models using dummy dependent variables, will be dealt with very briefly here.<sup>7</sup> Statistically, the use of a binary dependent variable will result in unbiased coefficient

La régression 1 présente les résultats de la régression pour le modèle de mode d'occupation spécifié comme suit:

$$T = a + bW + cY + dA + eU + fR + gC + hO + jF + e$$

où T est la proportion de familles propriétaires de logement, les variables précédemment définies W, Y, A, U, R, C, O et F et e est l'erreur.

Il convient de commenter très brièvement ici un certain nombre de caractéristiques d'interprétation et de difficultés techniques qui se présentent dans les modèles de régression utilisant des variables dépendantes auxiliaires<sup>7</sup>. Sur le plan statistique, si l'on utilise une variable

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Ibid.

### REGRESSION 1. Non-farm Family Tenure and Socio-economic Status, Spring 1970

### RÉGRESSION 1. Mode d'occupation et statut socio-économique des familles non agricoles, printemps 1970

	Estimated grand mean — Estimation moyenne générale	Independent variables – Variables indépendantes							
		Net worth — Valeur nette	Income — Revenu	Age — Âge	Area — Catégorie d'habitat	Region — Région	Number of children under 18 years — Nombre d'enfants moins de 18 ans	Other assets status — Détenition d'autres éléments d'avoir	Family size — Taille de la famille
Proportion of homeowners <sup>1</sup> – Proportion de familles propriétaires de logement <sup>1</sup> =	.636	-.544 W1 -.545 W2 -.398 W3 -.207 W4 +.089 W5 +.249 W6 +.299 W7 +.372 W8	+.041 Y1 +.018 Y2 +.010 Y3 -.015 Y4 -.003 Y5 -.004 Y6 -.006 Y7 -.005 Y8 -.024 Y9	-.064 A1 -.052 A2 +.004 A3 +.021 A4 +.039 A5 +.039 A6	-.073 U1 -.030 U2 -.042 U3 +.136 U4 -	+.100 R1 -.029 R2 -.013 R3 -.031 R4 -.004 R5	-.013 C0 -.005 C1 +.003 C2 -.005 C3 +.005 C4 +.094 C5	+.036 O1 -.093 O2 +.040 F4 +.062 F5	-.080 F2 -.014 F3
Groupe partiel F – F: partiel de groupe		1,046.23	2.22	15.54	136.09	26.22	7.16	225.57	18.95
RSQ INC. – Accroissement S.C.R.		.363	.001	.004	.020	.005	.002	.011	.003
Regression F – F: régression =	346.71	R <sup>2</sup>	= .617						
Number of observations – Nombre d'observations =	7,718								

<sup>1</sup> Probability of owning a home. – Probabilité d'être propriétaire de logement.



estimates, but will produce biased variance estimates. Thus, the standard errors, and other statistical measures produced can be taken to be only approximate.

Also, regarding the interpretation of the predicted value, the following point is relevant. Strictly speaking, the predicted value represents an estimated proportion of families owning homes; however, it is also valid to interpret the predicted value as a probability that a family with a given set of characteristics will own a home. There may be cases where the predicted probability will be outside the allowable range of zero to one. This would likely occur only rarely, in cases of very peculiar combinations of characteristics of which few are likely to exist.

Characteristic, as well, of both models applied in this chapter, is the fact that the constant term gives the grand mean, or overall average (proportion owners in the first model, or value of home, in the second). In addition, the weighted sum (weighted by their respective population proportions) of coefficients of each group of dummy variables, is equal to zero. Each estimated coefficient indicates the expected difference between the grand mean and the mean for the group under consideration, given similarity on all other characteristics. For example, the estimated coefficient in the tenure model for **W1** is  $-0.544$ . This would indicate that if a family was average with respect to all other characteristics but net worth (i.e., were of negative net worth), the family would have an estimated probability of approximately 0.09 of owning a home, which is about 54 percentage points less than the estimated grand mean probability of 0.636. Similarly, other coefficient estimates can be interpreted in this manner.

The partial-F statistics calculated for the various groups of variables in Regression 1, are significant at the 0.01 level of significance, except the one for the income group variable, for which the partial-F value is slightly higher than the critical value for the 0.05 level of significance. Ranking the variable groups according to their RSQ increments, the order is as follows: net worth, type of area of residence, other asset status, region of residence, age of head, family size, number of children under 18 years, and family income.

Table 17 allows us to compare the simple estimated proportions of families of various characteristics owning homes, with the estimated proportions produced from the regression model. The latter estimates are adjusted for intercorrelations among the variables.

dépendante binaire, on obtiendra, d'une part, des estimations de coefficient non biaisées et, d'autre part, des estimations de variance biaisées. Par conséquent, il ne faudra pas oublier que les erreurs-type et les autres mesures statistiques obtenues ne constituent que des approximations.

De plus, pour ce qui est de l'interprétation de la valeur prévue, il convient de noter que, bien qu'à proprement parler la valeur prévue représente une proportion estimative de familles propriétaires de logement, il est également possible de la considérer comme la probabilité pour une famille présentant un ensemble donné de caractéristiques d'être propriétaire de logement. Il existe peut-être des cas où la probabilité prévue ne se situera pas entre zéro et un. Ces cas ne se présentent que rarement; il ne peut s'agir que de combinaisons très peu nombreuses et très particulières de caractéristiques.

Le trait caractéristique des deux modèles présentés dans cette section réside dans le fait que la constante donne la moyenne générale ou moyenne globale (proportion de familles propriétaires dans le premier modèle et valeur du logement dans le second). De plus, la somme pondérée (pondérée suivant les proportions respectives de population) des coefficients de chaque groupe de variables auxiliaires est égale à zéro. Chaque coefficient estimatif indique la différence prévue entre la moyenne générale et la moyenne pour le groupe étudié, sous réserve qu'il y ait similarité pour toutes les autres caractéristiques. Par exemple, le coefficient estimatif dans le modèle de mode d'occupation pour **W1** est  $-0.544$ . Cela indiquerait que si une famille est dans la moyenne pour toutes les caractéristiques à l'exception de la valeur nette (c'est-à-dire qu'elle présente une valeur nette négative), elle a une probabilité estimative d'être propriétaire de logement de 0.09 environ ce qui est de près de 54 points inférieur à la probabilité (moyenne générale) estimative qui s'établit à 0.636. L'interprétation des autres coefficients estimatifs peut se faire de la même façon.

Les paramètres F partiel calculés pour les divers groupes de variables dans la régression 1 ont pour niveau de signification 0.01. Il y a toutefois une exception, il s'agit du paramètre pour la variable groupe de revenu, la valeur de F partiel étant dans ce cas légèrement supérieure à la valeur critique pour le niveau de signification de 0.05. Si l'on ordonne les groupes suivant leur accroissement SCR, on obtient l'ordre suivant: valeur nette, catégorie d'habitat, détention d'autres éléments d'avoir, région de résidence, âge du chef, taille de la famille, nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans et revenu familial.

À l'aide du tableau 17, nous pouvons comparer les proportions estimatives simples de familles propriétaires de logement ayant diverses caractéristiques aux proportions estimatives tirées du modèle de régression. Ces dernières estimations sont corrigées en fonction des corrélations entre les variables.

TABLE 17. Adjusted and Unadjusted Homeownership Proportions of Non-farm Families, Spring 1970  
TABLEAU 17. Proportions corrigées et non corrigées de propriété de logement familles non agricoles, printemps 1970

Characteristic <sup>1</sup> Caractéristiques <sup>1</sup>	Simple (or unadjusted) estimated proportion <sup>2</sup> — Proportion estimative simple (non corrigée) <sup>2</sup>	Adjusted estimated proportion — Proportion estimative corrigée
Family net worth — Valeur nette familiale:		
Negative — Négative . . . . .	11.5	9.2
\$ 0-\$ 999 . . . . .	11.9	9.1
1,000- 1,999 . . . . .	26.9	23.8
2,000- 4,999 . . . . .	46.8	42.9
5,000- 9,999 . . . . .	77.1	72.5
10,000- 14,999 . . . . .	91.0	88.5
15,000- 24,999 . . . . .	93.6	93.5
25,000 and over — et plus . . . . .	94.4	100.0
Family income — Revenu familial:		
Under \$3,000 — Moins de \$3,000 . . . . .	59.7	67.7
\$ 3,000-\$ 3,999 . . . . .	57.5	65.4
4,000- 4,999 . . . . .	56.3	64.6
5,000- 5,999 . . . . .	55.0	62.1
6,000- 6,999 . . . . .	60.7	63.3
7,000- 7,999 . . . . .	58.2	63.2
8,000- 9,999 . . . . .	63.7	63.0
10,000- 14,999 . . . . .	70.0	63.1
15,000 and over — et plus . . . . .	80.0	61.2
Age of head — Âge du chef:		
Under 25 years — Moins de 25 ans . . . . .	13.6	57.2
25-34 years — ans . . . . .	42.8	58.4
35-44 “ “ . . . . .	71.3	64.0
45-54 “ “ . . . . .	77.3	65.7
55-64 “ “ . . . . .	75.3	67.5
65 years and over — ans et plus . . . . .	78.1	67.5
Area of residence — Catégorie d'habitat:		
Major metropolitan areas — Principales régions métropolitaines . . . . .	53.7	56.3
Minor metropolitan areas — Petites régions métropolitaines . . . . .	61.5	60.6
Other urban areas — Autres régions urbaines . . . . .	69.3	59.2
Rural areas — Régions rurales . . . . .	80.5	77.2
Region of residence — Régions de résidence:		
Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique . . . . .	74.6	73.6
Québec . . . . .	54.1	60.7
Ontario . . . . .	66.7	62.3
Prairie Provinces — Provinces des Prairies . . . . .	69.9	60.5
British Columbia — Colombie-Britannique . . . . .	68.8	63.2
Number of children under 18 years of age — Nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans:		
None — Aucun . . . . .	62.2	62.3
1 . . . . .	63.9	63.1
2 . . . . .	65.0	63.9
3 . . . . .	69.8	63.1
4 . . . . .	74.6	64.1
5 or more — et plus . . . . .	77.4	73.0

<sup>1</sup> Family size, and other asset status data are n.a. for simple estimates. — On ne dispose pas de données sur la taille de la famille et la détention d'autres éléments d'avoir pour les estimations simples.

<sup>2</sup> The "simple" estimates are based on data from Tables 1 to 5, and they cover a slightly different universe than the regression-based "adjusted" estimates (for an explanation of this discrepancy see Notes and Definitions, page 119). — Les estimations "simples" s'appuient sur des données tirées des exposés tableaux 1 à 5 et visent un univers légèrement différent de celui des estimations "corrigées" fondées sur la régression. (Pour une explication de cette divergence, voir les Notes et définitions à la page 119.)

The “adjusted” figures in Table 17 indicate what the proportion estimates would be if the sub-group referred to were similar to the population on all other characteristics. The simple proportion estimates do not adjust for the fact that part of the differences in proportion estimates between classes within one group may be a reflection of the differential distribution of the members of those classes according to some other variable. For example, from Table 17 we see that the difference between the simple (or unadjusted) estimated proportions of families owning homes in the 14-24 and 65 or over age of head classes is 64.5 points (78.1 minus 13.6). The “adjusted” difference is only 10.3 points (67.5 minus 57.2). This indicates that a great deal of the variation between the estimated proportions is attributable to the correlation of age of head with the other variables, particularly net worth; likewise the estimated point spread between the classes with the highest and the lowest proportions is lower in the “adjusted” estimates for all the variable groups in Table 17, except net worth; the point spread between those with negative net worth, and those with net worth of \$25,000 or more is greater in the “adjusted” estimates, indicating that the intercorrelation between housing status, net worth, and the other variables had earlier hidden the strength of the housing – net worth relationship.

Of special significance in the regression results in this model are:

- (i) The predominance of the net worth effect on the probability of a family owning a home; the probability ranges from less than 0.10 for families with net worth under \$1,000 to 1.00 for families with net worth \$25,000 or over (if the families are similar with respect to all other characteristics).
- (ii) The negative effect of higher income on the probability of homeownership. This is difficult to rationalize in an economic sense. However, the income group is relatively unimportant in relation to other factors considered in the model.<sup>8</sup>
- (iii) The significant negative coefficient of O2 indicates that the ownership of stocks, shares, bonds, and other real estate serves as a substitute for owning a home.

<sup>8</sup> It should be noted here that the proportion of mortgaged homeowners does increase with income, within sub-classes of all other group variables.

Les chiffres “corrigés” du tableau 17 indiquent quelles seraient les estimations de proportion si le sous-groupe en question était semblable à la population pour ce qui est de toutes les autres caractéristiques. Les estimations de proportion simple ne tiennent pas compte du fait qu’une partie des différences au niveau des estimations de proportion entre les catégories d’un groupe donné peut traduire la répartition différentielle des membres de ces catégories selon une autre variable quelconque. Par exemple, il ressort du tableau 17 que la différence entre les proportions estimatives simples (non corrigées) de familles propriétaires de logement dans les catégories d’âge du chef 14-24 ans et 65 ans et plus est de 64.5 points (soit 78.1 moins 13.6). La différence “corrigée” n’est que de 10.3 points (67.5 moins 57.2). Cela montre qu’une grande partie de la variation entre les proportions estimatives est attribuable à la corrélation entre l’âge du chef et les autres variables, notamment la valeur nette. De même, l’intervalle de points estimatif entre les catégories présentant la proportion la plus forte et la proportion la plus faible est moins grand quand il s’agit d’estimations “corrigées” et ce pour tous les groupes figurant au tableau 17, à l’exception de la valeur nette. Dans ce dernier cas, l’intervalle de points entre la proportion de valeur nette négative et la proportion de valeur nette de \$25,000 et plus est supérieure quand il s’agit d’estimations “corrigées”, ce qui indique que la corrélation entre le statut d’occupation, la valeur nette et les autres variables avait précédemment voilé l’étroitesse de la relation logement-valeur nette.

Voici les résultats de la présente régression qui sont les plus significatifs:

- (i) L’effet prédominant de la valeur nette sur la probabilité pour une famille d’être propriétaire de logement; la probabilité s’échelonne entre moins de 0.10 pour les familles dont la valeur nette est inférieure à \$1,000 et 1.00 pour celles dont la valeur nette est de \$25,000 et plus (sous réserve cependant que les familles soient semblables pour ce qui est de toutes les autres caractéristiques).
- (ii) L’effet négatif d’un revenu plus élevé sur la probabilité d’être propriétaire de logement. Cela est difficilement explicable du point de vue économique. Toutefois, le revenu est relativement peu important en comparaison des autres facteurs pris en compte dans le modèle<sup>8</sup>.
- (iii) Le coefficient négatif appréciable de O2 indique que le fait de posséder des actions, titres de participation, obligations et autres biens immobiliers supplée à la propriété d’un logement.

<sup>8</sup> Il y a lieu de mentionner ici que la proportion de familles propriétaires d’un logement hypothéqué augmente en raison du revenu, dans les sous-catégories de toutes les autres variables.



## Analytical Application of the Tenure Status Regression Model

### Application analytique du modèle de régression du statut d'occupation

The estimated model equation can be used, in a strictly comparative-static application, to produce some rather interesting, perhaps useful results. Mechanical operations of two types can be performed on the model:

- (i) One can vary the estimated parameters. This could be used to simulate in the real world, either an actively-sought, or a passive, change in the basic relationship between the proportion owning homes, (or probability of ownership, as you will), and the membership in a particular class.
- (ii) One can vary the estimated population distribution, as between classes, according to each group of variables, i.e., the proportions in each class (see Table 16 for the actual distribution of families by sub-classes within each variable group). This mechanical operation could be used to simulate a real world economically based, or demographic shift in the population distribution, which will affect the overall proportion owning homes. The usual "caveats" of comparative-static analysis apply here, in that one must be willing to assume that each parameter, and population distribution can be varied independently, i.e., without affecting others in the model. Likely, for small shifts, this is a reasonable assumption.

An example of each type of application will be given here; the first example illustrates the effect, on the overall average proportion (or probability), of altering the probability of owning a home for those living in major metropolitan areas (the second example deals with) the effect, on the probability of owning a home, of a changing population distribution by type of area from the present distribution to a more urbanized distribution.

- (i) In the first example, let us assume that, with the present population distributed as it is, by type of area, a "land-banking" policy was undertaken, which lowered the cost of, and increased the number of homes in major metropolitan areas, and thereby increased the probability (or proportion) of homeownership, in major metropolitan areas. This would amount to an increase in the coefficient of  $U_1$ ; let us say, for example, that the coefficient changes from  $-0.073$  to  $-0.030$  (the same as that for  $U_2$ ). This would raise the proportion of families owning homes from  $0.636$  to  $0.648$  (i.e.,  $0.636 + (0.043)(0.31)$ ), where  $0.043$  is the increase

On peut utiliser l'équation du modèle estimatif en vue d'une application strictement comparative-statique, ce qui nous permettra d'obtenir des résultats plutôt intéressants et peut-être utiles. On peut procéder à deux types d'opérations mécaniques sur le modèle:

- (i) On peut faire varier les paramètres estimatifs dans le but de simuler en situation réelle une variation recherchée ou passive de la relation fondamentale entre la proportion de propriétaires de logement (ou la probabilité d'être propriétaire de logement) et l'effectif d'une catégorie donnée.
- (ii) On peut modifier la répartition de la population estimative entre des catégories données pour chacun des groupes de variables; en d'autres termes, on peut changer les proportions des diverses catégories (voir le tableau 16 pour la répartition réelle des familles selon les sous-catégories de chaque groupe pris en compte). Cette opération mécanique pourrait être utilisée dans le but de simuler un déplacement "réel" d'origine économique ou d'ordre démographique de la répartition de la population influant sur la proportion globale de propriétaires de logement. Les réserves habituelles à faire à propos d'une analyse comparative-statique s'appliquent également dans ce cas, en ce sens qu'il importe de supposer que chaque paramètre et chaque répartition de la population peuvent être modifiées en quelque sorte en vase clos, c'est-à-dire sans craindre que les autres paramètres du modèle en subissent l'effet. Il semblerait que pour les déplacements de peu d'importance il s'agit là d'une hypothèse raisonnable.

Voici un exemple de chacun des types d'application. Le premier exemple montre l'effet sur la proportion (ou probabilité) moyenne globale de la modification de la probabilité de posséder un logement pour les familles habitant les principales régions métropolitaines. Le second exemple éclaire l'effet sur la probabilité d'être propriétaire de logement du passage d'une répartition donnée ou réelle de la population selon la catégorie d'habitat à une répartition accusant par exemple une plus grande urbanisation.

- (i) Dans le premier exemple, la population appréhendée étant répartie comme elle l'est réellement selon la catégorie d'habitat, supposons qu'une politique de "banque foncière" a été mise en oeuvre, qui a permis de réduire le prix des maisons dans les principales régions métropolitaines et d'en accroître le nombre et a, par conséquent, augmenté la probabilité de propriété d'un logement (ou la proportion de propriétaires) dans cette catégorie d'habitat. Cela se traduirait par une augmentation du coefficient de  $U_1$ ; disons, par exemple, que le coefficient passe de  $-0.073$  à  $-0.030$  (comme pour  $U_2$ ). Cela ferait passer la proportion de familles propriétaires de logement de

in the coefficient for those living in major metropolitan areas, and 0.31 is the proportion of the population living in major metropolitan areas.<sup>9</sup> The coefficients of the area group in the model would then become  $-0.042 U_1$ ,  $-0.042 U_2$ ,  $-0.030 U_3$ , and  $+0.124 U_4$  so that once again, the weighted sum of the coefficients is zero in this group.

- (ii) Alternatively, one can consider the effect of a change in the population distribution by type of area which could occur, say, as the result of the continuation of present trends towards urbanization. For example, suppose that the 20% of families now living in small urban areas had, by 1980, moved to minor metropolitan areas. *Ceteris paribus*, such a shift in the population distribution would lower the overall proportion of owners by 0.014 ( $0.20(0.042 - (-0.030))$ ), to 0.622. The group coefficients would change to  $-0.059$ ,  $-0.016$ ,  $-0.004$  and  $+0.050$  for the types of area  $U_1$  to  $U_4$  respectively (because the overall average has changed the levels of the dummy variable coefficients are adjusted so that their weighted sum is still zero. However, the relative difference between the various coefficients has not changed which happens when there is a structural change). Any number of possible similar manipulations could be undertaken, depending on the interests of the reader.

0.636 à 0.648 (c'est-à-dire  $0.636 + (0.043)(0.31)$ ), où 0.043 est la hausse du coefficient pour les familles habitant les principales régions métropolitaines et 0.31 est la partie de la population habitant les principales régions métropolitaines<sup>9</sup>. Les coefficients du groupe de la catégorie d'habitat dans le modèle deviendraient  $-0.042 U_1$ ,  $-0.042 U_2$ ,  $-0.030 U_3$  et  $+0.124 U_4$  et ainsi la somme pondérée des coefficients donne une fois de plus zéro pour le groupe.

- (ii) On peut également considérer l'effet d'une évolution de la répartition de la population selon la catégorie d'habitat par suite des tendances actuelles à l'urbanisation. Par exemple, supposons que la proportion (20 %) de familles qui habite actuellement les petites régions urbaines ait gagné en 1980 les petites régions métropolitaines. Toutes choses étant égales par ailleurs, un tel déplacement de la répartition de la population ferait régresser la proportion globale de familles propriétaires de 0.014 ( $0.20(0.042 - (-0.030))$ ) et celle-ci fléchirait à 0.622. Les coefficients de groupe passeraient respectivement à  $-0.059$ ,  $-0.016$ ,  $-0.004$  et  $+0.050$  pour les catégories d'habitat  $U_1$  à  $U_4$  comme la moyenne globale a changé, la valeur des coefficients de variable auxiliaire est ajustée de façon à ce que leur somme pondérée demeure égale à zéro. Toutefois, la différence relative entre les divers coefficients n'a pas changé, ce qui se produit lorsqu'il y a un changement proprement structural. Le lecteur peut ainsi effectuer éventuellement à son gré toutes les manipulations de même ordre qui l'intéressent.

## Regression 2 — Home Value and Socio-economic Status

### Régression 2 — Valeur du logement et statut socio-économique

In this model estimated home value<sup>10</sup> is a continuous dependent variable; the observations include homeowners only; the independent variables include those in the tenure model, and, in addition, one other group, classifying owners by mortgage status.

From Regression 2 we see that the average family home estimated value is \$19,304. All variable groups have significant partial-F statistics at the 0.05 level of significance, while all but the family size, and number of children under 18 groups are significant at the 0.01

Dans ce modèle, la valeur estimative du logement<sup>10</sup> est une variable dépendante continue. Les observations ne visent que les familles propriétaires de logement. Les variables indépendantes sont celles du modèle de mode d'occupation auxquelles vient s'ajouter un autre groupe, celui de l'endettement hypothécaire.

Suivant la régression 2, la valeur estimative moyenne du logement s'établit à \$19,304. Tous les groupes ont des paramètres F partiel significatifs à un niveau de 0.05, tandis que tous les groupes à l'exception de ceux de la taille de la famille et du nombre d'enfants âgés de moins

<sup>9</sup> See Table 16 for the population distribution.

<sup>10</sup> Regarding the reliability of owner estimates of market value of home, two U.S. studies have concluded that, while for individual estimates large inaccuracies occurred, the errors are largely offsetting for reasonably sized samples. This is an adequate property of the estimates to ensure their usefulness for regression purposes. Since only group means are used in regression analysis. See Kish, L. and Lansing, J.B. *Response Errors in Estimating the Value of Homes*, J.A.S.A. 49, Sept. 1954, pp. 520-538 and Kain, J.F. and Quigley, J.M. *Note on Owner's Estimate of Housing Value*, J.A.S.A. 67, Dec. 1972, pp. 803-806.

<sup>9</sup> Voir le tableau 16 pour la répartition de la population.

<sup>10</sup> En ce qui concerne la fiabilité des estimations des propriétaires de la valeur marchande de leur logement, deux études effectuées aux É.-U. ont permis d'établir que, tandis que les estimations individuelles sont entachées d'inexactitudes importantes, les erreurs sont largement compensatoires dans le cas d'échantillons d'une taille convenable. Il s'agit là d'une propriété des estimations qui fait qu'elles peuvent servir aux fins d'une analyse de régression; en effet, seules les moyennes de groupe sont utilisées dans cette analyse. Consulter à ce propos Kish, L. et Lansing, J.B., *Response Errors in Estimating the Value of Homes*, J.A.S.A. 49, sept. 1954, pp. 520-538 et Kain, J.F. et Quigley, J.M., *Note on Owner's Estimate of Housing Value*, J.A.S.A. 67, déc. 1972, pp. 803-806.



REGRESSION 2. Non-farm Family Home Value and Socio-economic Status, Spring 1970  
RÉGRESSION 2. Valeur du logement et statut socio-économique des familles non agricoles, printemps 1970

	Estimated grand mean — Estimation moyenne générale	Independent variables — Variables indépendantes								
		Net worth — Valeur nette	Income — Revenu	Age — Âge	Area — Catégorie d'habitat	Region — Région	Number of children under 18 years — Nombre d'enfants moins de 18 ans	Other assets status — Déten-tion d'autres éléments d'avoir	Family size — Taille de la famille	Mortgage — Endet-tement hypothé-caire
Home value — Valeur du logement =	19,304	- 12,219 W1 - 12,714 W2 - 11,079 W3 - 9,891 W4 - 6,581 W5 - 3,461 W6 + 369 W7 + 9,464 W8	- 1,059 Y1 - 1,023 Y2 - 987 Y3 - 1,789 Y4 - 1,157 Y5 - 284 Y6 - 786 Y7 + 74 Y8 + 4,439 Y9	+ 2,741 A1 + 1,267 A2 + 970 A3 - 123 A4 - 1,156 A5 - 1,688 A6	+ 3,262 U1 - 203 U2 - 2,086 U3 - 1,679 U4	- 730 R1 - 1,927 R2 + 1,397 R3 - 1,404 R4 + 1,441 R5	- 1,489 C0 + 324 C1 + 177 C2 + 1,247 C3 + 2,075 C4 + 1,928 C5	+ 741 O1 - 1,522 O2 + 572 F4 - 1,259 F5	+ 1,068 F2 + 247 F3 + 572 F4 - 1,259 F5	- 2,970 M1 + 2,766 M2
Group partial F — F: partiel de groupe		173.62	13.43	4.98	51.13	21.36	2.99	36.92	3.42	229.74
RSQ INC — Accroisse-ment S.C.R.		.139	.012	.003	.018	.010	.002	.004	.001	.026
Regression F — F: ré-gression =	100.35 R2 = .426									
Number of observa-tions — Nombre d'ob-servations =	5,045									

level. Ranking the variables according to their RSQ increments, the order is as follows: net worth, mortgage status, area, income, region, other asset status, age, number of children under 18 years of age and family size.

As might be expected, home value is positively related to family net worth, and income. The finding of a negative relationship between value and age of head is interesting; it is perhaps a reflection of either greater spatial needs of younger families, or simply of taste differences between older, and younger headed families. The area and region relationships observed are quite reasonable, but are more than likely a reflection of different supply conditions in different areas and regions, than of taste or preference differences. From the results of this model also, it appears that other assets (stocks, shares, bonds and other real estate) are held as substitutes to the ownership of a home, since home value varies inversely with the value of such other assets. The results also indicate that the possessor of a home with a mortgage will, on average, own a home which exceeds in value by over \$5,000, the home value of his unmortgaged counterpart.

de 18 ans ont pour niveau de signification 0.01. Si l'on ordonne les variables selon leur accroissement SCR, l'ordre suivant se dégage: valeur nette, endettement hypothécaire, catégorie d'habitat, revenu, région, détention d'autres éléments d'avoir, âge, nombre d'enfants âgés de moins de 18 ans et taille de la famille.

Comme on pouvait s'y attendre, la valeur du logement est en relation positive avec la valeur nette et le revenu de la famille. La relation négative qui existe entre la valeur du logement et l'âge du chef est intéressante; elle s'explique peut-être par les besoins plus prononcés pour ce qui est de l'espace chez les familles plus jeunes ou encore simplement par différences de goûts entre les familles plus âgées et les familles plus jeunes. Les relations entre la catégorie d'habitat et la région sont tout à fait acceptables, mais traduisent plus vraisemblablement les différences d'offre entre les diverses catégories d'habitat et les diverses régions que des différences sur le plan des goûts ou des préférences. Il ressort également de ce modèle que la détention d'autres éléments d'avoir (actions, titres de participation, obligations et autres biens immobiliers) supplée à la propriété d'un logement, la valeur du logement variant en raison inverse de la valeur de ces autres avoirs. Ce modèle nous apprend enfin que le propriétaire d'un logement hypothéqué détiendra de façon générale un logement dont la valeur dépasse de plus de \$5,000 celle du logement de son homologue sans dette hypothécaire.



In summary, this home value model presents some information as to the quality of homes owned by families of different socio-economic traits, in different areas of Canada. The results of the home value regression can be combined with the estimated probability results from the first regression model to produce approximate estimates for the expected value, or average value of assets held in the form of owner-occupied home for groups of Canadian non-farm families, since the expected value is equal to cross-product of the probability of owning a home (which is deriveable from the first regression) and the expected value of home, given the fact that a family is a homeownership family, (which is deriveable from regression model 2).

En résumé, ce modèle de la valeur du logement offre certains renseignements sur la qualité des logements possédés par des familles présentant différentes caractéristiques socio-économiques dans diverses parties du Canada. Les résultats de la régression de la valeur du logement peuvent être combinés aux données estimatives de probabilité du premier modèle de régression et il est ainsi possible d'obtenir des estimations assez fidèles de la valeur prévue ou de la valeur moyenne des avoirs détenus sous la forme d'un logement occupé en propriété pour des groupes de familles non agricoles canadiennes, la valeur prévue étant égale au produit croisé de la probabilité d'être propriétaire de logement (que l'on peut tirer de la première régression) et de la valeur prévue du logement (si nous supposons qu'il s'agit là de familles propriétaires de logement) que l'on peut tirer du modèle de régression 2.

## Summary

### Résumé

By way of final summary to this study, the following two cautionary points must be made:

- (1) The analysis is far from comprehensive in that it does not in any way account for the many relevant institutional factors involved in the housing market. Basically, a mechanical data manipulation operation, the results must be considered somewhat superficial, or impressionistic, requiring the use of some judgement in their interpretation.
- (2) All results are calculated as group averages, and as such do not, and cannot be expected to, relate to individual cases.

With these cautionary remarks in mind, the report may be of some use in understanding the phenomenon of homeownership in Canada in the year 1969. Notwithstanding its limitation, the report does fill something of a void in the present information available regarding the Canadian housing market, in that the majority of material to date has overlooked the distributional aspects of homeownership examined herein. The knowledge of who does own, and what role their homeownership plays in the process of wealth accumulation, or savings might perhaps be useful in the identification of areas of special concern for housing policy makers in Canada.

En guise de résumé et de conclusion, nous aimerions formuler les deux remarques restrictives suivantes.

- (1) Cette analyse est loin d'être exhaustive, en ce sens qu'elle ne prend aucunement en compte de nombreux facteurs institutionnels pertinents qui influent sur le marché de l'habitation et l'accès à la propriété. Étant donné que les résultats de l'analyse se ramènent somme toute à une opération mécanique de manipulation de données, il faut les considérer comme étant quelque peu superficiels et constituant une série de touches impressionnistes que seule une interprétation nuancée ne déformera pas.
- (2) Tous les résultats prennent la forme de moyennes de groupe et, comme tels, ne peuvent viser des cas individuels, et on ne peut s'attendre à ce qu'ils le fassent.

Dans la perspective de ces deux remarques restrictives, ce bulletin peut faciliter la compréhension du phénomène de la propriété d'un logement au Canada en 1969. En dépit de ses limites, il comble en quelque sorte une lacune au niveau de l'information actuellement disponible sur le marché de l'habitation au Canada, en ce sens que la majorité des documents diffusés à ce jour ne se sont pas attachés à décrire la propriété d'un logement sous l'angle de sa distribution comme nous l'avons fait ici. Le fait de savoir quelles familles sont propriétaires de logement et quel rôle joue la propriété d'un logement sur le plan de l'accumulation d'un patrimoine ou de la création de l'épargne pourrait peut-être aider les artisans canadiens de politiques en matière d'habitation à délimiter les secteurs où de telles politiques seraient tout particulièrement les bienvenues.









## Publications sur le revenu

### Hors série

#### Catalogue

- 13-525 *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963, A.*
- 13-528 *Income Distributions by Size in Canada, 1965, A.*
- 13-529F Revenu des familles et des particuliers non agricoles au Canada, certaines années, 1951-1965, F.
- 13-534F Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, 1967, F.
- 13-535 *Earnings and Work Experience of 1967 Labour Force, A.*
- 13-536 *Statistics on Low Income in Canada, 1967, A.*
- 13-537 *Econometric Study of Incomes of Canadian Families, 1967, A.*
- 13-538 *Family Incomes (Census Families), 1967, A.*
- 13-539 *Comparative Income Distributions 1965-1967, A.*
- 13-540 *Household Facilities by Income and Other Characteristics, 1968, A.*
- 13-541 *Socio-Economic Characteristics of the Population Age 14 to 24, 1967, A.*
- 13-544 Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, 1969, Bil.
- 13-546 Revenus des familles (Familles de recensement), 1969, Bil.
- 13-547 Revenu, avoir et dette des familles au Canada, 1969, Bil.
- 13-550 Enquête sur les finances des consommateurs, volume I, certains comptes rendus, 1970, Bil.
- 13-552 Revenus des chômeurs et de leur famille, 1971, Bil.
- 13-553 Faibles revenus au Canada, 1969, Bil.
- 13-554 Gains et travail de la population active de 1971, Bil.

### Annuel

- 13-206 Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, premières estimations, 1972, Bil.
- 13-207 Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, 1971, Bil.
- 13-208 Revenus des familles (Familles de recensement), 1971, Bil.

### Autres

- 99-544 *Incomes of Canadians, by Jenny R. Podoluk, 1961 Census Monograph, A.*  
*National Accounts, Income and Expenditure, 1926-1968 (édition provisoire), A.*

A. — Anglais

F. — Français

Bil. — Bilingue

*Outre les publications ci-dessus énumérées, Statistique Canada publie une grande variété de rapports statistiques sur le Canada tant dans le domaine économique que social. On peut se procurer gratuitement un catalogue complet des publications courantes à Statistique Canada, Ottawa (Canada), K1A 0T6.*

*Le ministère du Revenu national publie un bulletin annuel intitulé "Statistique fiscale, Partie I — Particuliers". Il est en vente à Information Canada, Ottawa.*

## Publications Dealing with Incomes

### Occasional

#### Catalogue

- 13-525 Incomes, Assets and Indebtedness of Non-farm Families in Canada, 1963, E.
- 13-528 Income Distributions by Size in Canada, 1965, E.
- 13-529 Incomes of Non-farm Families and Individuals in Canada, Selected Years 1951-65, E. and F.
- 13-534 Income Distributions by Size in Canada, 1967, E. and F.
- 13-535 Earnings and Work Experience of 1967 Labour Force, E.
- 13-536 Statistics on Low Income in Canada, 1967, E.
- 13-537 Econometric Study of Incomes of Canadian Families, 1967, E.
- 13-538 Family Incomes (Census Families), 1967, E.
- 13-539 Comparative Income Distributions 1965-1967, E.
- 13-540 Household Facilities by Income and Other Characteristics, 1968, E.
- 13-541 Socio-Economic Characteristics of the Population Age 14 to 24, 1967, E.
- 13-544 Income Distributions by Size in Canada, 1969, Bil.
- 13-546 Family Incomes (Census Families), 1969, Bil.
- 13-547 Incomes, Assets and Indebtedness of Families in Canada, 1969, Bil.
- 13-550 Survey of Consumer Finances, Volume I, Selected Reports, 1970, Bil.
- 13-552 Incomes of Unemployed Individuals and Their Families, 1971, Bil.
- 13-553 Statistics on Low Income in Canada, 1969, Bil.
- 13-554 Earnings and Work Experience of the 1971 Labour Force, Bil.

### Annual

- 13-206 Income Distributions by Size in Canada, Preliminary Estimates, 1972, Bil.
- 13-207 Income Distributions by Size in Canada, 1971, Bil.
- 13-208 Family Incomes (Census Families), 1971, Bil.

### Other

- 99-544 Incomes of Canadians, by Jenny R. Podoluk, 1961 Census Monograph, E.  
National Accounts, Income and Expenditure, 1926-1968 (Advance release), E.

E. — English

F. — French

Bil. — Bilingual

*In addition to the selected publications listed above, Statistics Canada publishes a wide range of statistical reports on Canadian economic and social affairs. A comprehensive catalogue of all current publications is available free on request from Statistics Canada, Ottawa (Canada), K1A 0T6.*

*The Department of National Revenue publishes annually "Taxation Statistics, Part I — Individuals", which may be obtained from Information Canada, Ottawa.*